
22500770430


BRITISH MEDICAL
Library
ASSOCIATION



CONGRÈS PÉRIODIQUE INTERNATIONAL

D'OPHTHALMOLOGIE

SIXIÈME SESSION

PREMIER CONGRÈS DE MILAN

1, 2, 3 et 4 Septembre 1880.



CONGRÈS PÉRIODIQUE INTERNATIONAL

D'OPHTHALMOLOGIE

COMPTE-RENDU

COMPRENANT

les Procès-Verbaux des Séances, les Mémoires lus ou déposés, etc.

RÉDIGÉS, TRADUITS ET MIS EN ORDRE

PAR

M. LE D.r PIERD'HOUY, SECRÉTAIRE.

SIXIÈME SESSION

PREMIER CONGRÈS DE MILAN

1, 2, 3 et 4 Septembre 1880

MILAN
IMPRIMERIE PHILIPPE PONCELLETTI
Rue Broletto, 43
1881

LISTE DES MEMBRES ADHÉRENTS

qui ont assisté au Congrès

ABBATE	Kaire
ALBINI	Naples
ANAGNOSTAKIS	Athènes
ANGELUCCI R.	Rome
ARPESANI G.	Milan
BELLMUNT O.	Gijon
BERLIN	Palerme
BIANCHI A.	Milan
BOUCHUT	Paris
BOUCHERON	Paris
BRETTAUER	Trieste
BRUGNORA	Trente
BUSINELLI F.	Rome
CADEI G.	Brescia
CAMPASENA F.	Lecce
CARRERAS A.	Barcelone
CASTILLO (Del)	Cordoue
CERVERA	Madrid
CHIBRET	Clermont-Ferrand
COFLER	Trieste
COSTOMYRIS	Constantinople
CRESPI P.	Milan
DANTONE	Rome
DEL MONTE	Naples
DE LUCA	Naples
DE MAGRI F.	Milan
DENTI	Milan
DERBY	Boston
DE VICENTIS	Palerme
DIXON	Worcester
DOR	Lyon
ERRERA-VALENZA	Palerme
FABBRICI	Modène
FALCHI	Turin
FAZIO (Di)	Gênes
FENOGLIO	Venise
FERRADAS	Madrid
FERRARIO F.	Milan
FIAMMINGHI	Mantoue
FIEUZAL	Paris
GALEZOWSKI	Paris
GADIOLI M.	Mantoue
GARIEL	Paris
GAYET	Lyon
GILARDI	Milan
GOSETTI	Venise
GOTTI	Bologne
GRADENIGO	Padoue
GRITTI	Milan
GUAITA	Bergame
HINTON	New-York
JACOBSON, sen.	Koenigsberg
JACOBSON, jun.	Koenigsberg
JANY	Breslau
JAVAL	Paris
KEERSMAECKER (De)	Bruxelles
KOSMINSKI S.	Varsovie
KRÜGER	Francfort
LAINATI C.	Milan
LANDOLT	Paris
LIBBRECHT	Gand
LORING	New-York
MAFFIORETTI	Caserta
MAGNI	Bologne

Maier E. . . . . . . Carlsruhe
Manché . . . . Malte
Manfredi . . . . . . Modène
Maréchal . . . . . . Brest
Maroni . . . . Milan
Martin E. . . . . . . Marseille
Martin G. . . . . . . Bordeaux
Martini C. . . . . . Rome
Mazza . . . . Gênes
Mayweg E. . . . . . Hagen
Messedaglia . . . . . Vérone
Métaxas . . . . Marseille
Meyer . . . . Paris
Morano . . . . Naples
Musumeci . . . . . . Messine
Nicolini T. . . . . . Milan
Nieden . . . . Bochum
Perillo E. . . . . . . Lecce
Pettorelli . . . . . Plaisance
Peyron . . . . Paris
Pflüger . . . . Berne
Pierd'houy . . . . . Milan
Poncet (de Cluny) . Paris
Ponti . . . . Parme
Pooley . . . . New-York
Pulido . . . . Madrid
Purtscher . . . . . . Innsbruck
Quaglino . . . . . . Milan
Ramorino D. . . . . Gênes
Rampoldi . . . . . . Pavie
Rana . . . . Molfetta
Reymond . . . . Turin
Ricchi . . . . Ancôna
Rosmini. . . . . Milan
Rota . . . . Chiari
Saccani G . . . . . . Milan
Salomoni . . . . . . Parme
Saltini G. . . . . . . Modène
Scellingo . . . . . . Rome
Schiess-Gemuseus . . Bâle
Schiötz . . . . Christiania
Secondi R. . . . . . Gênes
Simi A. . . . . Florence
Sprague . . . . Boston
Stilling . . . . Strasbourg
Talko . . . . Varsovie
Thompson . . . . . . Indianopolis
Vallez . . . . Tournai
Velardi . . . . Naples
Verdese . . . . Gênes
Vitali . . . . Bari
Vladesco . . . . . . Bukarest
Zehender . . . . . . Rostock
Waldhauer . . . . . Riga

RÈGLEMENT

ARTICLE PREMIER. — Le but du *Congrès périodique international d'ophthalmologie* est de seconder les progrès de la science ophthalmologique et de servir de centre aux médecins qui la cultivent. Il s'interdit toute discussion étrangère à ce but.

ART. II. — Le nombre des membres est illimité.

ART. III. — Pour faire partie du Congrès, il faut justifier d'un diplôme de docteur en médecine ou en chirurgie, ou de docteur ès-sciences, ou de tout autre titre légal équivalent, ou enfin présenter des titres scientifiques d'une notoriété non douteuse.

ART. IV. — Les candidats sont admis sur la présentation de leur diplôme ou de leurs titres scientifiques, à moins que dix membres ne réclament le scrutin secret sur leur admission.

ART. V. — Les sessions du Congrès auront lieu tous les quatre ans et seront d'une durée de dix jours.

ART. VI. — Le siège de la réunion change à chaque session.

ART. VII. — Avant de clore une session, le Congrès fixe le siège de sa prochaine réunion, et nomme audit siège un Comité provisoire qu'elle investit d'un pouvoir souverain pour la direction des affaires et la centralisation administrative. Ce pouvoir expirera après l' ouverture de la session suivante.

ART. VIII. — Le bureau est composé d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire-trésorier, qui remplit en même temps les fonctions d'archiviste, et d'un secrétaire-adjoint, qui partage les fonctions du secrétaire et le remplace en cas d'absence. Parmi les membres du bureau, le secrétaire au moins doit habiter la ville ou aura lieu la réunion du Congrès.

ART. IX. — Le président dirige les débats et maintient l'ordre pendant les séances. Avec le concours du bureau, il règle les heures des séances, fixe l'ordre du jour et nomme les commissions. Le procès-verbal et les décisions du Congrès ne sont signés que par le président et le secrétaire.

ART. X. — Le secrétaire rédige les procès-verbaux et la correspondance, en donne lecture, distribue les cartes et reçoit la cotisation, qui est provisoirement fixée à 10 fr. pour chaque session.

ART. XI. — Le Congrès ne délivre pas de diplômes. Avant l'ouverture de chaque session, une carte, valable pour la durée de celle-ci, et signée par le président et le secrétaire, est remise aux membres contre payement de la cotisation et signature sur le registre de présence.

ART. XII. — Le Congrès ne forme point de collections ni de bibliothèque. Tous les objets qui lui ont été présentés par ses membres, rentrent dans leur possession à la fin de la session. En sont exceptés les mémoires et observations destinés à être insérés dans les comptes-rendus des sessions, et qui sont déposés dans les archives avec les procès-verbaux, les décisions du Congrès et la correspondance.

ART. XIII. — Les archives et la caisse sont confiées à la garde du secrétaire, qui, à la fin de chaque session, les transmet au secrétaire de la prochaine réunion.

Art. XIV. — Un exemplaire des procès-verbaux imprimés et des autres publications du Congrès est envoyé à chaque membre (1).

Art. XV. — Les décisions du Congrès sont prises à la majorité et par assis et levé, à moins que le scrutin secret ne soit réclamé par dix membres.

Art. XVI. — Les décisions régulièrement prises pendant une séance, deviennent obligatoires pour tous les membres présents ou absents à la délibération.

Art. XVII. — Les travaux de chaque séance auront lieu dans l'ordre suivant:

1. Lecture, par le secrétaire, du procès-verbal de la séance précédente.
2. Présentation des ouvrages offerts.
3. Lecture de la correspondance.
4. Lecture des rapports présentés et nomination des commissions.
5. Communications verbales.
6. Lecture des travaux écrits.
7. Fixation de l'ordre du jour pour la prochaine séance. Cet ordre du jour est affiché dan la salle en plusieurs exemplaires, par les soins du bureau.

Art. XVIII. — Les communications ne devront pas durer plus d'un quart d'heure, et la parole n'est accordée dans les discussion, à chaque orateur, que pour cinq minutes, sauf les cas particuliers où l'assemblée consultée croira devoir prolonger ces limites de temps.

Art. XIX. — Le Congrès décide, dans chaque cas, si les communications seront imprimées dans le compte-rendu en totalité ou par extrait.

---

(1) La cotisation est également imposée à MM. les membres adhérents qui n'ont pas assisté à la session, en échange d'un exemplaire du compte-rendu, qui leur sera adressé d'office (v. *Compte-rendu* de 1862, art. 12, p. 21).

OUVERTURE DU CONGRÈS

1.re SÉANCE. - 1.re SEPTEMBRE 1880.

La sixième session du *Congrès périodique international d'ophthalmologie* s'est tenue à Milan dans les salons au rez-de-chaussée des Écoles municipales, rue Borgo Spesso.

A 10 heures et demie du matin, le Comité d'organisation, représenté par MM. QUAGLINO président, LAINATI et ROSMINI vice-présidents, DE-MAGRI caissier, PIERD'HOUY secrétaire, CRESPI, CROSIO, GILARDI, NICOLINI et RAMPOLDI secrétaires adjoints, prend place au Bureau.

M. QUAGLINO ouvre la session par le discours suivant, qu'il prononce en italien et dont on fait une distribution en français aux membres du Congrès.

Messieurs,

Il s'est écoulé déjà plus de 23 ans depuis que nous avons vu un de nos illustres collègues, que je suis fâché de ne pouvoir saluer ici, connu de tout le monde pour ses vastes mérites scientifiques et pour l'infatigable activité qu'il a toujours déployée dans la direction du plus ancien journal d'ophthalmologie, il s'est écoulé, dis-je, plus de 23 ans depuis que nous l'avons vu parcourir l'Europe entière, poussé par le saint enthousiasme de la philanthropie, réunir dans sa ville natale, à Bruxelles, les ophthalmologistes de toutes les nations, pour que là, amenés par un sentiment de fraternité à se communiquer leurs idées, ils pussent discuter les plus hauts problèmes de notre art, résoudre les plus obscurs, en poser de nouveaux pour les études à venir, afin que du mélange des jugements et des opinions pût jaillir la lumière, c'est-à-dire la vérité, notre but unique, l'honneur de notre art, l'espérance de l'humanité.

Messieurs,

Ce fut alors aux yeux de plusieurs une entreprise audacieuse que celle de cet homme énergique, poussé par une foi si grande dans les destinées de l'ophthalmologie et dans la vertu des cultivateurs de cette science; et pour un instant, il sembla presque impossible qu'elle pût être réalisée; c'est

au point que, si je retourne par la pensée à cette époque déjà éloignée, je suis saisi d'étonnement en voyant quels nombreux et utiles résultats l'on a obtenus, qu'il eût été impossible de prévoir. Sans doute il ne fallait rien moins à l'ophthalmologie que cet appel pour qu'elle se montrât, telle qu'elle est, digne de siéger au milieu des autres sciences médicales, ses sœurs. Il ne fallait rien moins que l'esprit hardi de Warlomont, pour que cette idée et la confiance dans sa réalisation fussent couronnées du succès le plus éclatant.

Elle eut vraiment un caractère de grandeur, cette réunion historique, puisque là, dans la ville classique des congrès scientifiques, est accourue une troupe nombreuse et choisie d'oculistes de toutes les nations, de ceux mêmes que ne put retenir de l'Amérique la barrière de l'Océan. — Elle eut, dis-je, un caractère de grandeur, car ce fut alors que commença cette coutume de nous réunir périodiquement dans une des principales villes de l'Europe pour nous confirmer dans le but commun et rappeler la tradition.

Présent à ce premier Congrès, je sens autant et plus que tout autre un besoin pressant de manifester la joie que j'éprouve en voyant combien de ces hommes illustres, armés d'une volonté ferme, sont accourus ici, poussés par ces mêmes sentiments, par ce même amour de la science et de l'art.

Mais ici je ne vois plus ni Graefe, ni Van Roosbroeck, ni Stromayer, ni Gultz; je ne vois plus H. Mueller, Warton Jones, ni Quadri, et une larme involontaire vient humecter ma paupière au souvenir de ces noms qui rappellent une vie laborieuse et féconde. Honneur à ces âmes généreuses enlevées trop tôt à l'humanité et à la science; honneur et reconnaissance!

Messieurs, quand je pense que vous êtes tous venus ici de différents pays, que nous sommes unis, étroitement unis, par les liens indissolubles d'une estime et d'une affection réciproque, je ne puis m'empêcher de vous soumettre une réflexion qui me vient à l'esprit.

Tandis que les rivalités politiques tiennent les peuples divisés plus que ne le peuvent faire ni les monts ni les océans, et que dans une inquiétude continuelle, ils se réunissent pour méditer les uns la ruine des autres, vous ouvriers actifs et pleins d'ardeur, peu vous souciant des fatigues de longs voyages, oublieux pour un instant de la famille et de l'art militant, vous êtes venus former ici une pacifique et modeste assemblée, pour montrer encore une fois que la science est toujours la même, quelle vienne du Latin ou du Germain; pour prouver que ce ne sont point les arts perfides et trompeurs qui réunissent les peuples, mais bien le désir sincère de découvrir la vérité, et que de ces réunions peut naître un premier élan vers la paix universelle.

Ici point d'étrangers, point de haine de races; ici la seule foi dans les destinées de la science, le désir de venir en aide à l'humanité, lorsqu'elle est menacée dans son sens le plus précieux, aujourd'hui surtout, qu'il est si nécessaire que chacun voie et voie bien.

C'est pourquoi l'on ne saurait trop apprécier le but de cette réunion, dans laquelle j'ai la joie et la satisfaction de vous saluer citoyens du monde

au nom de ma chère patrie. Elle vient de renaître comme nation et, à bon droit, elle marche sur les traces anciennes vers l'activité et la foi. Je vous salue au nom de cette Italie rendue aux italiens, et dans l'idiome qui lui est propre, car si elle attend de vous des lumières et des enseignements précieux, elle a été, elle aussi, dans les temps passés, maîtresse de nobles arts, et à l'époque de la Renaissance, elle a porté et proclamé parmi vous les principes anciens de la philosophie expérimentale, qui, proclamée par le grand Galilée, a su répandre tant de lumière sur la civilisation moderne.

J'ai déjà vu bien de résultats mémorables de ces Congrès qui se succèdent, et j'en attends de plus grands encore; c'est avec un sentiment d'admiration que nous voyons s'élever des nouveaux établissements, des nouvelles écoles, s'ouvrir des cliniques nouvelles et des nouvelles sections dans nos hôpitaux, où notre art va se répandant de plus en plus, pour l'honneur de ceux qui le cultivent et pour l'utilité de tous.

Encore une fois je vous souhaite la bienvenue, et je vous remercie d'avoir bien voulu me choisir, moi, le dernier parmi vous, pour que j'eusse à vous offrir l'hospitalité dans cette illustre ville, dans cette ancienne métropole lombarde, à nulle autre seconde pour les initiatives savantes, pour le courage et l'activité; dans cette ville qui rappelle avec un orgueil de mère tant de noms chers à l'histoire, et parmi les autres le nom illustre de Beccaria, dont la voix révérée s'est élevée en faveur du sens moral, en faveur de l'équité, en faveur du progrès contre les préjugés.

Mais je ne dois pas vous entretenir davantage, et ce serait, à mon avis, vous dérober un temps précieux; aussi, nous souhaitant réciproquement toute sorte de bien, préparons nous au travail.

Après la lecture de ce discours, fort applaudi par l'assemblée, M. le Maire souhaite la bienvenue aux membres du Congrès; et alors le Comité ordinateur se retire pour que l'on passe à l'élection du Bureau définitif, qui est nommé par acclamation et se compose de:

Président

M. QUAGLINO.

Vice-présidents

ABBATE, ANAGNOSTAKIS, BRETTAUER, DERBY, CERVERA, GAYET, JACOBSON, LIBBRECHT, SCHIESS-GEMUSEUS, TALKO, VLADESCO.

Secrétaire

PIERD'HOUY.

Secrétaires adjoints

ANGELUCCI, DANTONE, DE KEERSMAECKER, LANDOLT, MANCHÉ.

En prenant possession du fauteuil de la présidence, M. le professeur QUAGLINO rappelle qu'on a choisi la langue française comme officielle pour le Congrès; que pourtant on donne permission aux membres de lire leurs

mémoires dans les autres idiomes, en ayant soin d'en communiquer à la Présidence un résumé en français; pour ce qui regarde les discussions, quand elles ne seront pas tenues dans la langue officielle, il compte pour la traduction sur la courtoisie des Confrères et en particulier de MM. les secrétaires polyglottes.

M. JAVAL. — Présentation d'un ophthalmomètre.

Cet instrument a été construit par M. Laurent, opticien, rue de l'Odéon 21, à Paris, à la suite d'expériences faites en commun avec le D.r Schiötz, de Christiania, dans son laboratoire d'ophthalmologie, à la Sorbonne. Cet instrument est une modification pratique de celui d'Helmoltz, construit par Meyerstein. En se servant de trois flammes de gaz, en fixant la lame de verre inférieure et en augmentant le diamètre du cadran, MM. Javal et Schiötz pensent avoir triplé l'exactitude de l'instrument et augmenté dans des proportions énormes la rapidité de son emploi. Par la lecture immédiate des dioptries sur le cadran, ils ont supprimé les calculs et l'emploi des tables. M. Javal insiste sur la très-grande facilité pratique obtenue ainsi dans la détermination de l'astigmatisme chez les opérés de cataracte. En deux ou trois minutes on peut déterminer les verres correcteurs de leur astigmatisme, résultat d'autant plus utile que l'astigmatisme produit par l'opération est une très-grande cause de gêne pour ces malades, dont la pupille est devenue irrégulière et contient si souvent des opacités provenant de débris capsulaires. Bien moins fragile que celui de Meyerstein, le nouvel instrument est d'un prix moitié moins élevé (1).

M. SCHIÖTZ présente les résultats des mensurations qu'il a faites avec le nouvel ophthalmomètre. Après avoir mesuré l'astigmatisme total de treize yeux fortement astigmates avec l'optomètre Javal et l'astigmatisme cornéen avec l'ophthalmomètre, il a trouvé généralement qu'il restait, par différence, environ une dioptrie pour l'astigmatisme du cristallin, résultat qui a été confirmé en mesurant l'astigmatisme du cristallin au moyen de l'optomètre, après avoir supprimé la réfraction de la cornée au moyen d'une petite cuve pleine d'eau, limitée en avant par une glace et qui

(1) Un modèle définitif sera présenté en Août 1881 au Congrès international des Sciences médicales à Londres.

s'adaptait devant l'œil du malade; le plan de ces expériences avait été déjà tracé par M. Javal dans la première édition du De Wecker. Le nombre des yeux actuellement mesuré est trop petit pour tirer une conséquence générale des mensurations qui ont été faites jusqu'ici.

Au cours de ses essais, en prenant pour objet une lentille convexe de verre bien sphérique, M. Schiötz s'est aperçu qu'il obtenait dans différents méridiens des résultats différents; cette cause d'erreur est due à l'astigmatisme de l'observateur; il suffit d'une demi-dioptrie d'astigmatisme pour fausser considérablement les résultats; il a fallu joindre à l'instrument une bague destinée à recevoir chaque fois le verre cylindrique corrigeant exactement l'astigmatisme de l'observateur. C'est par l'astigmatisme que M. Javal explique l'erreur personnelle de collimation des astronomes. Dans l'appareil définitif cette cause d'erreur sera supprimée.

M. Dor demande à M. Javal qu'il fixe les conditions dans lesquelles l'œil doit être mis pour qu'il soit examiné sous l'eau.

M. Javal. La cuvette dont nous nous servons est simplement l'ancienne *cocotte* ou bain d'œil, dont on remplace le fond par un verre plan, et qu'on remplit d'eau tiède. Après quelques instants, l'œil s'habitue aisément à rester ouvert dans l'eau, ainsi que l'avait déjà dit Thomas Young. Pour les personnes dont l'astigmatisme cornéen est le plus irrégulier, on obtient ainsi une acuité visuelle tout à fait normale, si l'on a soin de remplacer la réfraction cornéenne par celle d'un verre sphérique; le petit bain oculaire peut ainsi servir non seulement pour des recherches théoriques, mais aussi pour donner passagèrement une vue excellente aux personnes atteintes de kératocône ou d'autres défauts cornéens qui échappent à la correction parfaite par les verres.

M. GALEZOWSKI. — Influence de la goutte et de la syphilis sur les opérations de la cataracte.

Messieurs; vous connaissez les belles recherches de M. le Prof. Verneuil sur les rapports qui existent entre les différentes affections constitutionnelles et le traumatisme. Cet éminent chirurgien a démontré, il y a quelques années, que la tuberculose, le cancer, la syphilis exercent une influence fâcheuse dans un grand nombre de cas de plaies chirurgicales.

Dans une excellente thèse de M. H. Petit (1), nous trouvons les renseignements les plus précis sur les rapports de la syphilis avec le traumatisme. Les travaux les plus récents de M. Barduzzi (2) et de Gamberini (3) démontrent d'une manière la plus concluante que la syphilis constitutionnelle, en pleine évolution ou dans sa période latente, peut empêcher la cicatrisation d'une plaie chirurgicale, pouvant la transformer en une plaie spécifique et compromettre ainsi le résultat définitif de l'opération.

Si ce principe, qui est adopté aujourd'hui dans la chirurgie générale, exige une grande attention de la part de l'opérateur, combien plus grave doit être la tesponsabilité de celui qui doit pratiquer des opérations sur les yeux. Et nous démontrerons que cette influence nuisible, non seulement de la syphilis, mais aussi de la goutte, existe au même degré pour l'œil, aussi bien que pour les autres organes.

C'est pour les opérations de la cataracte que cette influence constitutionnelle est la plus dangereuse; car elle peut compromettre l'existence de l'œil lui-même.

Il y a plus de 6 ans, j'avais déjà signalé le danger d'une opération d'iridectomie, lorsqu'on la pratique dans un œil enflammé par suite de la syphilis. M. Abadie a rapporté une observation du même genre. Il pratiqua une iridectomie dans un œil atteint d'une iritis syphilitique; l'opération échoua. Il soumit le malade au traitement mixte et opéra l'autre œil ensuite avec un plein succès.

En ce qui concerne l'opération de la cataracte, rien n'a été encore fait à ce sujet j'usqu'à présent.

Je viens vous apporter Messieurs, des preuves irrécusables que la goutte et la syphilis agissent d'une manière nuisible sur les yeux opérés de la cataracte, et que l'un et l'autre de ces principes morbides constituent fréquemment une cause d'accidents inflammatoires plus au moins graves, qui surviennent en apparence sans aucune cause dans l'œil qui a subi cette opération.

---

(1) H. Petit. — *De la syphilis dans ses rapports avec le traumatisme.* Paris, 1875.

(2) Barduzzi. — *Sulla opportunità delle operazioni chirurgiche nella sifilide.* Giorn. Ital. mal. vener. 1879.

(3) Gamberini. — *Giorn. Ital. mal. vener.* 1879.

Vous connaissez, Messieurs, à quelle perfection on est arrivé aujourd'hui dans les opérations de la cataracte. Nous obtenons 94, 95 et 97 succès sur 100 opérations, 3, 4 ou 6 fois sur 100 nous voyons survenir des iritis graves aboutissant, soit à une iridocyclite atrophique, soit à une iritis suppurative avec un phlegmon de l'oeil.

Ces accidents surviennent quelquefois par l'imprudence du malade lui-même; mais dans d'autres cas on ne peut pas savoir à quelle cause rapporter le mal lorsque l'opération a été pratiquée le plus régulièrement possible. J'ai eu l'occasion dans ces derniers temps, de me convaincre que c'est aux causes constitutionnelles de l'individu, à l'affection syphilitique ou goutteuse latente que l'accident peut être rapporté.

Dans ces derniers temps, j'ai vu survenir chez trois de mes opérés l'iritis suppurative, et chez deux autres une iritis hémorrhagique. Chez les premiers trois malades j'ai retrouvé des traces de la syphilis latente, et après les avoir soumis au traitement antisyphilitique énergique, par les frictions mercurielles générales et par l'iodure de potassium à haute dose, j'en ai sauvé deux yeux sur trois. Chez les deux malades goutteux j'ai employé tous les moyens antiphlogistiques les plus énergiques sans résultat. C'est alors que je me suis adressé aux moyens antigoutteux, et notamment au salicilate de soude de 4 à 6 grammes par jour, car j'ai découvert chez eux les phénomènes non douteux de l'existence de ce principe morbide. Le résultat a été on ne peut plus satisfaisant, et les deux yeux ont pu être guéris entre 3 et 6 semaines. Par une opération de la cataracte secondaire chez l'un d'entre eux, je suis déjà arrivé à ramener la vision à l'acuité normale.

Ces quelques faits, Messieurs, nous prouvent combien il est important d'examiner attentivement les malades que l'on doit opérer de la cataracte, au point de vue de la syphilis ou de la goutte, et de les soumettre, soit avant l'opération, soit après, au traitement interne contre la cause de la maladie constitutionnelle.

M. Libbrecht est de l'avis de Galezowski que, quand il s'agit d'opérer la cataracte chez les syphilitiques, il est tout à fait indispensable de faire précéder l'opération d'un traitement général antisyphilitique, mais il trouve

qu'il serait dangereux de remettre longtemps l'opération dans les cas d'iritis et d'iridochoroïdites syphilitiques. Son expérience trouve que les suites de l'iridectomie, malgré l'influence dyscrasique, ne sont guère funestes.

M. Landolt partage complètement les idées de M. Libbrecht; il a été comme lui très satisfait des iridectomies faites aux individus atteints d'iritis spécifique, et dans lesquelles le traitement spécifique avait été à peine commencé.

M. Carreras croit, que lorsque le malade, en conséquence d'un traitement antisyphilitique long et énergique, présente dans son sang un état de décomposition ou bien encore de simple hydrémie, l'opération de la cataracte peut être dangereuse dans le sens qu'elle est bien souvent alors suivie par des hémorrhagies difficiles à l'absorpsion; et qu'il est prudent, lorsqu'on a le temps et l'on a devant soi une forme d'iridochoroïdite ou de cataracte avec des phénomènes de syphilis constitutionnelle imposants, de faire précéder à l'opération, non seulement le traitement spécifique, mais bien encore la réconstitution de l'organisme. Et du reste, s'il y a manque de temps, il préfère opérer tout de suite sans avoir traité la syphilis plutôt que travailler sur un organisme anémique et saturé de remèdes mercuriels.

M. Galezowski convient dans cela, qu'on ne doit pas donner à sès paroles un sens absolu, mais qu'il est prudent d'étudier patiemment l'état général avant de pratiquer des opérations d'une certaine importance.

M. ÉMILE MARTIN de Marseille. — Communication sur l'emploi de la lumière bleue combinée avec la lumière blanche dans la thérapeutique oculaire.

M. Émile Martin. Messieurs, je veux vous entretenir quelques instants seulement d'un nouveau moyen thérapeutique que je crois devoir être utile à un grand nombre de maladies oculaires. Je veux parler de l'emploi de la *lumière bleue* combinée avec la *lumière blanche.*

Jusqu'à ce jour les diverses lunettes répandues dans la pratique, en dehors de celles qui sont destinées à la correction des vices de la réfraction ou de l'accomodation, ou bien de celles qui sont employées pour corriger la parésie de certains muscles, ces diverses lunettes, dis-je, n'ont d'autre but que de soustraire les organes visuels à l'action plus ou moins éclatante de la lumière. Elles sont destinées à soumettre les yeux à une diète lumineuse plus ou moins complète.

Celles que j'ai l'honneur de vous présenter ont un but tout à fait opposé; elles sont appelées, je l'espère, à fortifier

l'organe visuel, à stimuler son innervation, à augmenter et à faciliter sa nutrition.

Elles se composent de verres bleus par l'oxyde de cobalt juxtaposés dans une monture ordinaire à des verres blancs ordinaires, réunis par une sondure au baume du Canada. Je les nomme lunettes à verre bichromiques. Ces lunettes, placées devant les yeux, ne laissent arriver durant l'exercice de la vision que des rayons de lumière bleue combinés avec les rayons de la lumière blanche. Comme vous pouvez aisément vous en convaincre, en les essayant, il résulte de l'emploi de ces lunettes une sensation visuelle nouvelle, qui n'est ni celle de la lumière passant à travers un verre bleu, ni celle de la lumière traversant un verre blanc. S'il y a une sensation nouvelle, Messieurs, c'est qu'il y a une action nouvelle. Quelle est cette action? Je l'ignore, comme on ignore celle de l'électricité et tant d'autres encore, mais les expériences faites depuis plusieurs années tant sur les végétaux que sur les animaux démontrent que c'est une action stimulante, nutritive.

Je crois donc devoir vous proposer ici de faire individuellement une expérimentation sérieuse. Ce que je pourrais vous dire ne suffirait pas pour vous convaincre; je fais donc appel à tous les praticiens, et je leur livre cette ressource comme un auxiliaire sérieux dans la thérapeutique d'une foule de maladies que je vais sommairement indiquer.

Dans les ulcères atoniques de la cornée, dans le commencement de la cataracte, dans les troubles du corps vitré alors que la période inflammatoire a disparu, pourquoi ne pas utiliser cette action vivifiante de la lumière, plutôt que de diminuer simplement par l'usage de conserves à verres neutres l'excès de la lumière sur l'oeil? Il en sera de même pour la choroïdite atrophique lorsqu'elle ne s'accompagne pas de phénomènes congestifs et pour les amblyopies de nature torpide, alors que nous sommes thérapeutiquement reduits à employer la strychnine et les courantes continues.

Enfin, Messieurs, dans la rétinite pigmentaire, maladie dans laquelle nous assistons graduellement à la diminution de l'acuité visuelle et à l'atrophie progressive de la rétine et des nerfs

optiques, y a-t-il un inconvénient à maintenir les yeux de ces pauvres aveugles de l'avenir, dans un véritable bain de cette lumière bleue et blanche?

J'ai voulu vous livrer ces considérations simplement sommaires dans l'espérance qu'une fois dans vos mains, ce moyen pourra devenir une arme puissante en présence de maladies dont l'issue trop souvent fatale fait le désespoir de tous ceux qui n'ont qu'un seul but, celui de guérir ou de conserver au moins le plus longtemps possible à ceux qui s'adressent a nous, le sens le plus précieux que nous ayons reçu de la nature.

M. Gariel fait observer que ces lunettes sont absolument contraires aux principes élementaires de la physique, parceque des rayons lumineux qui passent à travers un verre bleu et un verre in-colore situés dans la disposition voulue par M. Martin, doivent se réunir dans un seul point et, en se mêlant, produire la sensation d'un bleu clair, pas différemment que s'ils étaient passés à travers un verre commun à lunettes d'une couleur bleue-pâle uniforme.

M. Martin sans s'opposer directement aux arguments théoriques et scientifiques de M. Gariel, assure ses Confrères que les résultats pratiques parlent en sa faveur, parceque ses malades avec les lunettes dont il vient de donner l'explication voyaient mieux et se fatiguaient moins qu'avec les lunettes bleues ordinaires du commerce.

La séance est levée à 12 1/2.

2.me SÉANCE. - 2 SEPTEMBRE 1880.

Séance du matin.

Présidence de MM. QUAGLINO et GAYET.

La séance est ouverte à huit heures précises.

M. le secrétaire a la parole pour la lecture du procès-verbal de la séance précédente, qu'on approuve sans discussion.

M. LANDOLT. — GUÉRISON DES AFFECTIONS DES VOIES LACRYMALES.

Bien que depuis longtemps les affections des voies lacrymales aient été l'objet d'études fréquentes et approfondies, il n'en est pas moins vrai qu'elles sont encore aujourd'hui les plus rebelles à la guérison. C'est au moins l'impression que nous remportons de nos visites aux principales cliniques ophthalmologiques de l'Europe. Partout nous nous sommes enquis avec soin du mode de traitement employé pour la cure des affections des voies lacrymales; les réponses ont été variées, mais le refrain a été le même partout: « Le résultat laisse toujours beaucoup à désirer, et la guérison complète est chose très-rare ».

Après avoir vu tous les traitements en usage et essayé diverses méthodes, nous nous sommes arrêtés au traitement suivant qui nous fournit toujours la guérison des affections dont nous parlons.

Nous allons passer en revue les différentes affections des voies lacrymales suivant leur gravité, ou plutôt dans l'ordre de développement de la maladie.

I. — *Larmoiement et mucocèle.*

Ils sont dus dans la majorité des cas à l'obstruction des canaux lacrymaux, du sac lacrymal, et du canal nasal.

Dans ces cas nous débouchons les canaux avec la sonde conique bien connue, ou avec une sonde boutonnée extrêmement fine. Lorsqu'il y a catarrhe du sac lacrymal, nous essayons de faire passer une solution de borate de soude au $\frac{1}{200}$ à l'aide de l'ancienne seringue d'Anel, par les conduits lacrymaux et le canal nasal, sans sectionner les premiers. On réussit ainsi quelquefois à rétablir les voies lacrymales et à guérir la maladie sans opération. — Les compresses d'extrait de saturne tiède, appliquées une fois par jour dans la région du sac lacrymal pendant une demi-heure ou une heure, et l'instillation d'une goutte d'un collyre astringent (Sulfate de cuivre $\frac{1}{200}$) dans dans l'angle interne de l'oeil, viennent puissamment en aide aux injections.

Si l'injection ne passe pas, ou que le sac lacrymal contienne des quantités considérables de mucus qu'on peut faire sortir en exerçant une certaine pression sur le sac, nous sectionons le canal lacrymal *supérieur*. Nous choisissons de préférence le canal supérieur comme conduisant plus directement dans le canal nasal. Nous nous servons pour cela d'un couteau de Weber muni d'un tout petit bouton. Ensuite nous passons la sonde N. 4 ou 6 de la série de Bowmann, d'une part, pour reconnaître les rétrécissements et les lésions du canal, s'il y en a.

Nous attachons une importance considérable à la forme de la sonde. Il faut qu'elle soit boutonnée, et très-bien exécutée, de façon à ce qu'elle ne blesse aucunement la muqueuse si delicate des voies lacrymales. Les sondes non boutonnées sont plus douloureuses et plus dangereuses pour le malade.

Si la sonde N. 5 ne passe pas facilement, nous n'insistons pas, et nous faisons revenir le malade le lendemain ou deux jours après, sûr de pouvoir introduire la sonde après la disparition du gonflement de la muqueuse, résultat qu'on obtient

avec les compresses indiqués plus haut. Nous avons rarement besoin de recourir à une sonde d'un calibre inférieur.

Le cathétérisme est une des parties les plus importantes et les plus delicates dans le traitement des affections qui nous occupent. On ne saurait assez répéter combien il est indispensable de passer la sonde doucement, sans forcer et sans vouloir lui imposer son chemin, qu'elle trouve toute seule, pourvu qu'on ne force pas. Le canal nasal, en effet, varie considérablement d'un individu à l'autre tant dans sa direction que dans son diamètre; il est même assez souvent obstrué, voir même oblitéré. Dans ces cas la sonde ne passe pas généralement la première fois. Nous revenons alors à la même opération tous les deux jours, en laissant la sonde, pendant un quart d'heure, au point jusqu'où nous avons pu l'introduire sans trop de force; mais jamais nous n'avons recours à la dilatation forcée du canal nasal.

En même temps nous faisons des injections de sulfate de soude. Les injections de borate de soude, $^1/_{150}$, ne sont plus faites à l'aide d'une sonde creuse, car celle-ci peut irriter et même blesser la muqueuse enflammée et souvent profondément altérée. C'est pour cela que nous faisons maintenant ces injections à l'aide d'une seringue munie d'une canule boutonnée à l'instar des sondes. Le bout olivaire de la seringue est introduit dans le sac jusqu'à l'orifice du canal nasal, et l'injection se fait aussi aisément. Dans les cas où le liquide ne passe pas, nous faisons précéder l'injection par le cathétérisme à l'aide de la sonde indiquée, et après celle-ci l'injection passe toujours.

II. — *Suppuration du sac lacrymal.*

C'est à tort qu'on désigne sous le nom d'*abcès* et qu'on traite comme tel la suppuration du sac lacrymal. Un abcès est une suppuration qui se produit dans l'épaisseur d'un tissu et qui réclame l'incision de ce tissu pour permettre le libre écoulement du pus. Ce qu'on désigne généralement par tumeur lacrymale est une suppuration qui se produit dans une cavité physiologique, et est due aux membranes qui tapissent cette

cavité. Elle n'exige nullement la destruction de ces parois, mais l'élargissement des voies physiologiques qui y conduisent. Nous nous abstenons donc toujours d'ouvrir le sac, selon le procédé usuel, à l'aide d'une incision dans la paroi antérieure. Au contraire nous incisons d'abord le canal lacrymal supérieur, puis l'inférieur, et nous réunissons les deux sections à l'aide des ciseaux, ou bien nous introduisons dans le canal supérieur, un couteau de Stilling, et nous ouvrons le sac en sortant par le canal lacrymal inférieur. Le pus, renfermé dans le sac, sort tout aussi bien ainsi que par l'incision de sa paroi antérieure, et nous évitons de cette façon à la fois la fistule et la cicatrice, si nuisible et si desgracieuse de l'angle interne de la paupière inférieure. Cela fait, nous avons recours au cathétérisme comme dans le cas précédent, et aux injections de sulfate ou de borate de soude.

Ce traitement est appliqué même dans les cas où la paroi antérieure du sac est tellement amincie qu'elle retient à peine le pus, qui menace de percer le sac et de former une fistule.

L'inflammation et la sécrétion purulente cèdent souvent aux injections de sulfate de sonde ou d'astringents, qui sont répétées tous les deux ou trois jours. Le traitement modifie toujours la nature de la sécrétion, mais, quand au bout de huit jours la suppuration du sac n'est pas tarie, nous pratiquons la cautérisation des parois en touchant la muqueuse à l'aide d'une perle (1) de nitrate d'argent mitigé (partie égales de nitrate d'argent et de nitrate de potasse) fixée à l'extrémité d'une tige métallique.

Cette cautérisation n'a nullement pour but la destruction du sac lacrymal, mais seulement la modification de sa muqueuse; on peut la répéter plusieurs fois à huit jours d'intervalle; simultanément nous continuons l'usage des injections dont nous avons parlé.

---

(1) Voici comment nous préparons cette perle; nous mettons dans une capsule de porcelaine une quantité égale de nitrate d'argent et de nitrate de potasse, et nous chauffons à la flamme d'une lampe à alcool. Le mélange dissous, nous y trempons l'extrémité d'une sonde en métal ou tout simplement la tête d'une épingle, de manière à obtenir une perle de la forme et de la grosseur voulues.

III. — *Fistule lacrymale.*

Lorsqu'une fistule est déjà formée, nous en obtenons la guérison en procédant ainsi.

Une fistule récente se cicatrise toute seule sous l'influence du traitement de la suppuration du sac que nous venons d'indiquer. Nous considérons comme absolument irrationnel le traitement de la fistule et de la suppuration du sac par les clous de Scarpa et les sondes à demeure. Tant que les bords de la fistule sont oedématiés et rouges, nous nous gardons bien de les réunir par des sutures, parce que les fils ne feraient que couper les tissus et augmenteraient ainsi la plaie. Nous réservons l'application des sutures pour le moment où la suppuration est complètement tarie.

Dans les cas d'ancienne fistule, quand toute suppuration a cessé, nous avivons les bords de la fistule et nous les réunissons par quelques points de suture. Le résultat est toujours bon, dès qu'il n'y a plus de suppuration du sac, ni d'oedème des parties avoisinantes de la fistule.

IV. — *Nécrose de l'os nasal.*

La nécrose de l'os nasal n'exige pas un traitement différent de celui que nous venons d'indiquer pour la suppuration du sac. On fera les injections avec les solutions indiquées, on mettra la sonde aussi rarement et aussi délicatement que possible, et l'on prescrira les lotions d'extrait de saturne qui apaisent l'inflammation. Les parois osseuses dénudées finiront par se couvrir peu à peu de périoste, et l'affection guérira entièrement. Nous devons ajouter que dans la grande majorité des cas nous avons même conservé parfaitement le canal sans oblitération ni rétrécissement. La condition essentielle est de ne pas irriter l'os par le cathétérisme.

M. Fieuzal demande la permission de dire quelques mots à l'occasion du traitement des affections des voies lacrymales nécessitant les injections dans le canal lacrymo-nasal. Il se sert à cet effet d'une sonde creuse

de Bowman, qu'il eut le premier l'idée en 1871 de remplir à l'aide d'un mandrin pour remplacer la sonde percée de trous latéralement dont on se servait généralement à cette époque. M. De Wecker présenta au Congrès de Londres en 1872 la premières de ces sondes ainsi modifiées, et il lui en restitua la priorité dans son livre « thérapeutique oculaire ». Aujourd'hui, dit-il, tous les oculistes se servent à peu près de son modèle sans en connaître l'inventeur, et c'est là un point d'une importance secondaire; l'instrument est bon, voilà l'important.

Le docteur Fieuzal ajoute que pour lui la dilatation forcée ne doit jamais être érigée en méthode. Il fait toujours dans le larmoiement simple la section très limitée du point inférieur (quelques millimètres seulement), car il a remarqué que dans les incisions di 4 à 6 millim. le lèvre postérieure du nouveau conduit lacrymal empêche le libre écoulement des larmes, ce qui n'arrive pas avec une incision de deux millimètres. Toutes les fois qu'il y a dacryocystite et à plus forte raison carie ou nécrose des os propres du nez, il se trouve très bien de pratiquer la section du conduit lacrymo-nasal supérieur, puis il pratique le cathéterisme, sans jamais dépasser le n.° 4 ou 5 de Bowman, et c'est par cette voie qu'il pratique les injections quand la continuation de la suppuration l'exige. M. Fieuzal croit pouvoir avec ces moyens guérir les malades de larmoiement simple et de suppuration du sac; les premiers spécialement, après les traitements avec sa sonde creuse, se trouvent si bien que pour simple précaution ils viennent dans sa clinique se faire sonder tous les jours, et qu'il faut presque les chasser de force en leur expliquant qu'il sont guéris.

M. Landolt abandonna bientôt dans sa pratique les injections dans le canal nasal faites à travers une sonde creuse, parcequ'il considère le cathétérisme répété coup sur coup comme tout à fait nuisible dans toute inflammation du canal et du sac lacrymal. Il a voulu entretenir l'assemblée sur cet argument, parceque c'est précisément ici qu'on a dans les autres pays et chez les plus éminents praticiens les usages et les opinions les plus différents; il pense enfin que la guérison complète de ces malades n'est pas si facile à obtenir comme M. Fieuzal le croit; et que, si plusieurs entre eux se fâchent parcequ'il ne veut plus les sonder, c'est probablement parcequ'ils ne se sentent pas tout à fait guéris.

M. Abbate pense que Landolt, en parlant de la carie des parois osseuses du sac et du conduit nasal, n'a qu'effleuré la question; il devait traiter des causes différentes de cette affection; car, s'il y eut, par exemple, une syphilis constitutionnelle, on devra penser à un traitement spécifique mieux qu'aux injections de borate de soude.

M. Landolt. Il ne croit pas devoir dépenser un mot à ce propos; il va sans dire que toute affection oculaire à cause syphilitique, doit être traitée avec de remèdes spécifiques.

M. ANAGNOSTAKIS. — Substitution de l'extraction proprement dite à l'expression communément usitée de la cataracte.

Je crois, Messieurs, qu'un des plus grands services qu'on doit à l'extraction linéaire, c'est de permettre à l'opérateur non plus d'exprimer la cataracte, mais bien de l'*extraire* dans le sens propre du mot.

Néanmoins, malgré tant de perfectionnements qu'on a tour à tour apporté à ce procédé, on ne paraît pas avoir assez mis à profit un avantage si précieux. Tandis qu'on modifiait tous les temps de l'opération, le temps principal restait dans un *statu-quo* incompatible avec le progrès de l'art. Loin de se passer de la pression intraoculaire, on s'évertue à l'exagérer en raison inverse de l'étendue de la plaie, au risque d'accidents qui, pour être devenus moins fréquents, n'en sont pas moins redoutables, puisqu'ils compromettent la vue du malade et la réputation du chirurgien.

Ce n'est que, pour ainsi dire, *in extremis* qu'on se décide à une véritable *extraction*, encore est-ce parfois trop tard. On a l'air de considérer l'extraction de la cataracte comme une espèce d'accouchement qui, pour être normal, ne doit avoir lieu que par les forces de la nature.

L'*expression* de la cataracte est d'autant plus contrindiquée que l'on s'éloigne des incisions périphériques. En effet, on conçoit bien qu'on puisse exprimer facilement le cristallin à travers une plaie scléroticale; mais du jour où, renonçant à juste titre à ce procédé primitif, on s'est mis à n'inciser que la cornée, le principe de l'expression est devenu irrationnel.

Pratiquer *dans la cornée* une incision incapable de bailler, et pourtant persister à vouloir expulser le cristallin à force de manoeuvres exprimantes, s'est se créer gratuitement des difficultés. Si vous comprimez d'en bas, le cristallin se luxe, mais ne sort pas; si vous comprimez d'en haut, vous ne comptez que sur une pression intraoculaire vigoureuse, saccadée, impossible à calculer, et qui parfois devient fatale; si pour pré-

venir des accidents vous enlevez les instruments de fixation, il n'est pas rare que vous tombiez dans la nécessité de comprimer simultanément en haut et en bas, ce qui, certes, est pour le moins incommode.

Le résultat de toutes ces manoeuvres c'est qu'on reste toujours sous la menace d'une irruption plus ou moins profuse de l'humeur vitrée, accident, quoiqu'on dise, dangereux, et qui d'ordinaire survient au moment où l'on s'y attend le moins. Cela est tellement vrai, qu'on pourrait mesurer l'habileté de l'opérateur par le nombre relatif des cas, où il a pu terminer l'extraction sans la moindre perte de l'humeur vitrée. Pourtant, un procédé qui exige une habileté extraordinaire, n'est pas destiné à vivre longtemps. Aussi de toute part revient-on aux incisions périphériques, ou bien on taille dans la cornée des lambeaux de plus en plus élevés, et l'on finit par se demander s'il ne vaudrait pas mieux revenir tout de bon au lambeau classique, qui aurait au moins l'avantage de respecter l'intégrité de l'iris.

Ne pourrait-on pas assurer la sortie du cristallin sans avoir à craindre la sortie de l'humeur vitrée? C'est là une question pratique assez importante, et qui me paraît ne pouvoir être mieux résolue que par une application bien étudiée du principe de la *traction,* principe qu'on a eu tort de condamner au lieu d'aviser aux moyens de l'utiliser d'une manière à la fois commode et inoffensive.

En attendant qu'on ait résolu ce problème, j'ai fait dans ce sens une série d'essais avec un succès si constant, qu'il m'enhardit à vous en entretenir. Je n'ai pas inventé, je n'ai fait qu'ériger en *règle* ce qui pour tout le monde n'était qu'une exception.

Il y a des années, je m'étais fait fabriquer par M. Lüer un petit crochet à pointe très courte et très peu recourbée, une espèce d'*aiguille coudée,* pareille au crochet des chiffonniers. Je m'en servais dans les cas, où après une perte de l'humeur vitrée je me voyais dans la nécessité de repêcher, pour ainsi dire, la cataracte.

Plus tard j'ai pensé que, puisque ce moyen était bon pour remédier à l'accident en question, il pouvait d'autant plus servir à le prévenir.

En effet, la première fois qu'au lieu d'inciser la sclérotique je n'ai voulu fendre que la cornée, je comprimai avec une spatule le bord supérieur de la plaie et j'attendais que la nature fît le reste. Point du tout; il était évident que ma compression était insuffisante, et une pression plus forte n'était point de mon goût.

Pourtant le cristallin était là, sous mes yeux, appuyé contre la cornée, se moquant de mes efforts et ayant l'air de me dire: « donnez-moi donc un coup de forceps ».

Or, ce forceps je l'avais sous la main. Je saisis mon crochet, et appuyant la pointe sur le bord interne de la cataracte, je lui imprimai un petit mouvement de rotation qui le dégagea complètement de la capsule et qui le fit avancer vers la plaie. Au second coup de crochet, elle le suivit avec une docilité, je pourrais dire, amusante.

Dès lors je me trouve en possession d'un procédé simple, élégant, et qui n'a jamais occasionné une perte de l'humeur vitrée. Le crochet a remplacé dans ma boite la curette en caoutchouc et le kystitome, qui n'est en définitive qu'un crochet de ce genre. Je pratique dans la cornée un large incision aussi linéaire que possible; je saisis le bord de l'iris et j'en fais exciser un morceau du sphincter, rien que pour assurer une dilatation permanente de la pupille durant l'opération; je déchire la capsule avec le crochet, puis j'enlève précipitamment tous les instruments fixateurs. La pression interne retombe à l'état normal. Alors engageant le malade à regarder en bas, pendant que l'aide écarte les paupières avec les doigts, je déprime légèrement le bord supérieur de la plaie avec une spatule ou avec une simple sonde coudée, et j'*extrais* le cristallin au moyen du crochet, de la manière que je viens de décrire. Les quelques restes de la substance corticale, qui pourraient encore encombrer le champ pupillaire, sont déblayés par une pression digitale qui, en ce moment de l'opération, n'a rien de dangereux.

Je n'ai eu d'embarras sérieux que chez des personnes extrêmement anxieuses, incapables de fixer en bas; mais qui ne sait que c'est justement dans les cas de ce genre, que toute tentative d'exprimer la cataracte menace un malheur? Avec un peu de

patience je saisis le moment favorable à l'application inoffensive du crochet. J'opérai dernièrement ainsi une vieille dame extrêmement nerveuse, chez qui le moindre attouchement de l'oeil par les instruments provoquait une pression interne désespérante. Je suis persuadé que si j'avais essayé d'*exprimer* sa cataracte, je lui aurais crevé l'oeil.

Quelquefois, la pupille étant par hasard assez large relativement au volume de la cataracte, j'ai pu me passer impunément d'iridectomie. Peut-être vaudrait-il la peine de multiplier ces essais.

M. Gayet croit que si on éprouve des difficultés à exprimer le cristallin, c'est qu'on ne se rend pas un compte assez exact des conditions mécaniques de la sortie. Quand on s'en est bien pénétré, ou peut, soit par une bonne application du point de pression, soit par une bonne incision capsulaire, arriver au but par des pressions modérées et éviter d'introduire dans l'opération un nouveau temps et dans l'oeil de nouveaux instruments.

M. Galezowski, quoiqu'il reconnait les dangers auxquels la rétine s'expose dans la malheureuse issue du corps vitré, se range du côté de l'o pinion de M. Gayet pour ne pas accepter dans le champ de la pratique un instrument nouveau qui puisse servir à extraire avec faciltité le cristallin. Ordinairement, la difficulté de la sortie de la lentille consiste pour lui dans l'incision imparfaite; il retourna, après de longues expériences au grand lambeau périphérique, mais pas tout-à-fait scléral; dans un mot, à la méthode de Daviel; en opérant de cette manière, l'issue du cristallin lui réussit avec la plus grande facilité.

M. Anagnostakis. En préconisant le principe de l'*extraction* proprement dite de la cataracte, j'avais en vue les cas, où l'on trouverait bon de renoncer à l'incision périphérique. Du moment que l'on y tient, mes raisonnements deviennent inutiles. Malheureusement, ce dernier procédé met, moins peut-être que tout autre, à l'abri de la perte de l'humeur vitrée, dont je voudrais écarter la menace. De l'aveu des éminents Confrères qui m'ont fait l'honneur de prendre la parole, il y a toujours un tant pour cent de cas, où cet accident est inévitable. Or, indépendemment des embarras qu'il occasionne et des suites fâcheuses qu'il peut avoir, cet accident fait faire si triste figure, que écarter cette épée de Damoclès, sans porter préjudice au succès définitif de l'opération, ne serait pas une chose inutile. En attendant qu'on ait trouvé le moyen d'arriver à ce résultat, on me permettra de croire, que celui dont je me sers à cet effet est loin d'avoir les défauts qu'on vient de lui reprocher. A moins d'une imprudence, il est incapable de blesser l'iris ou la cornée, grâce à sa forme, puisqu'il ne s'engage point dans les tissus à la manière des crochets ordinaires. Son introduction est

aussi inoffensive que celle d'un kystitôme, dont il peut aussi faire l'office. Loin de grossir le nombre des instruments destinés à l'extraction, il dispense de la curette. Quant à donner lieu à l'infection, rien n'empêche de le désinfecter, ce qui du reste serait à désirer pour tous les autres instruments de l'extraction.

M. LIBBRECHT trouve que pour faire sortir la lentille, les crochets et curettes sont plus nuisibles qu'utiles, aussi ne s'en sert-il plus depuis plusieures années. Après avoir enlevé l'ophthalmostat, il se sert du pouce de la main gauche pour exercer une légère pression sur la paupière supérieure aux environs de la partie supérieure de la cornée, puis du pouce de la main droite il exerce également une légère pression de la paupière inférieure de la plaie sclérotico-cornéenne, et de cette façon fait sortir facilement le cristallin sans produire la moindre contusion à la plaie. Il pratique également comme Galezowski la large incision à l'extrémité cornéo-scléroticale (mais à cet effet il se sert depuis environ deux ans de son couteau linéaire à deux tranchants) d'autant plus que la suppuration des bords n'est plus à craindre par l'emploi du pansement Lister, surtout quand on l'applique habilement et avec soin, comme il l'a vu faire par son honorable et savant confrère le Professeur Reymond de Turin.

M. MARTIN G. (Bordeaux). A propos des causes de difficulté de sortie du cristallin, il en est une qu'il importe d'avoir toujours présente et qui est sous la dépendance, d'une part des lèvres de la pupille artificielle qui établit une barrière à la sortie du cristallin, et d'autre part sur un mauvais choix du point de pression. Cette pression, faite selon l'axe de la pupille, applique le cristallin sur l'iris et cette membrane contre la cornée. Dans ces conditions le cristallin ne peut sortir, il est retenu par les bords de la pupille. Il convient de porter successivement la curette à droite et à gauche de la ligne médiane, de manière que le cristallin ne presse à la fois que sur un bord de la nouvelle pupille.

M. MEYER. — LA VALEUR THÉRAPEUTIQUE DE LA NÉVROTOMIE OPTO-CILIAIRE.

Messieurs. Si j'ai choisi comme sujet de cette communication une question que les dernières années seulement ont vu éclore, c'est qu'il me semble appartenir à la réunion devant laquelle j'ai l'honneur de parler, de provoquer et de recevoir l'expression des opinions sur la valeur pratique d'une opération nouvellement venue dans la thérapeutique oculaire. Bien que les Congrès scientifiques n'aient généralement pas de conclusions à voter ni de jugements définitifs à émettre, leurs délibérations donnent à la généralité des praticiens une idée plus précise sur

l'état des questions soulevées que la lecture des articles publiés dans les journaux et revues, et qui malgré toute l'impartialité désirable ne reflètent en dernier lieu avec prédilection que l'opinion de leurs auteurs. Ainsi, quelle opinion se faire sur la valeur d'une opération qui a été le sujet de publications absolument contradictoires? Tandis que les uns prétendent que la névrotomie opto-ciliaire a detrôné l'énucléation, sauf pour les tumeurs intraoculaires et pour les cas où un corps étranger réside dans l'oeil, d'autres lui enlèvent presque toute valeur thérapeutique; c'est entre ces opinions extrêmes que les débats sont ouverts.

Il vous paraîtra, je pense, désirable de donner à la discussion qui va s'ouvrir une direction purement pratique, et vous me saurez gré de laisser de côté tout ce qui se rapporte à l'historique de cette question; d'ailleurs vous le connaissez sans doute. Vous voudrez seulement vous rappeler que c'est au Congrès de Paris en 1867 qu'il a été question pour la première fois d'une opération de section des nerfs ciliaires, section intraoculaire limitée que De Graefe avait proposée et dont j'annonçais alors la première application. La malade que je présentais alors à mes Confrères jouit encore aujourd'hui, après 13 ans, du résultat obtenu par cette opération. Elle a été pratiquée plus tard par De Graefe plusieurs fois; des confrères anglais et italiens, M.rs Lawrence et Secondi, en ont publié quelques succès, et si j'ajoute encore les opérations qui me sont personnelles, en dehors de celles publiées antérieurement dans les *Annales d'oculistique*, j'aurai à peu-près épuisé tout ce qui est arrivé à ma connaissance sur l'emploi de ce procédé opératoire. Cependant, Messieurs, cette opération mérite toute confiance à la condition qu'on veuille bien s'en servir exclusivement dans les cas où elle peut rendre service, c'est-à-dire lorsque dans un oeil privé de vision on ne soupçonne pas la présence d'un corps étranger, qu'il n'existe qu'une sensibilité circonscrite de la région ciliaire et que les symptômes sympathiques se bornent à la simple névrose de l'autre oeil. Je l'ai pratiqué ainsi douze fois encore sur onze malades, chez un malade deux fois sur le même oeil, et ce petit nombre s'explique lorsqu'on veut bien considérer que ces cas ne sont pas très-

fréquents, mais surtout quand j'ajoute que je n'ai pas cru avoir le droit d'appliquer cette opération dans des cas douteux où l'autre oeil pouvait être menacé d'ophthalmie sympathique sérieuse. Jamais je ne l'ai conseillée, jamais je ne l'ai appliquée aux cas où il y a crainte ou début d'une ophthalmie sympathique maligne, j'ai toujours considéré comme un devoir d'avoir alors recours à l'énucléation. Mais enfin dans les onze cas mentionnés j'ai eu la satisfaction de débarasser les malades de tous symptômes fâcheux et de conserver neuf fois le globe oculaire. Une fois celui-ci a subi l'atrophie progressive, et dans un autre cas j'ai cru devoir pratiquer l'énucléation, parce qu'il s'est déclaré un abcès circonscrit dans la région ciliaire, qui renfermait peut-être un petit corps étranger, quoique ni le genre de la blessure ne l'ait fait soupçonner, ni l'exploration attentive avant l'énucléation en ait donné la certitude. Cet oeil, très-intéressant à plus d'un titre, a été remis par moi à M. le Dr Kuhnt, alors assistant du Prof. Becker à Heidelberg, et sera certainement l'objet d'un examen microscopique soigneux qui nous apprendra ce que deviennent les nerfs ciliaires après leur section intraoculaire. Voilà donc neuf cas où le malade n'a pas eu à subir l'énucléation et a pu se passer de l'emploi d'un oeil artificiel, dont les inconvénients ne sont pas à énumérer devant vous.

Dans ces conditions, l'opération bien plus complète de la section des nerfs ciliaires et du nerf optique derrière le globe oculaire, proposée par M. Boucheron, me trouvait tout préparé à lui prêter une vive attention, et je n'ai pas hésité à l'appliquer pour me faire une opinion personnelle à son sujet. C'est le résultat de ces expériences que je vous apporte, l'observation des opérations recueillie et rédigée par mon chef de clinique, M. Caudron. Il est vrai que vous n'y trouverez pas un seul cas qui puisse s'appliquer à l'ophthalmie sympathique proprement dite, parceque je n'ai pu me cacher que les nerfs ciliaires, même soigneusement coupés dans leur totalité, peuvent se réunir en partie, et la conductibilité ainsi rétablie ouvre de nouveau le chemin à l'éventualité d'une affection sympathique. Je ne veux pas discuter l'opinion exprimée que des sutures savemment appliquées, en déplaçant le globe oculaire, peuvent sé-

parer les deux bords des nerfs sectionnés, de façon à éviter leur réunion. Ce n'est pas sur une possibilité pareille que je voudrais risquer la vue d'un malade, car nous savons tous pertinemment qu'une ophthalmie une fois éclatée nous laisse des chances bien vagues de conserver les fonctions visuelles. Et dans cette manière d'agir il n'y avait certes pas d'exagération de prudence, car dernièrement encore les archives de Knapp nous ont apporté une observation importante, où deux opérations successives de névrotomie opto-ciliaire n'ont pu prévenir les progrès d'une ophthalmie sympathique, et ont rendu l'énucléation inévitable. Dans ce cas, relaté par le Prof. Hirschberg, on ne peut admettre que l'ophthalmie sympathique, déjà trop fortement établie, ait suivi un cours indépendant du premier oeil, car l'énucléation y a coupé court. Cela prouve suffisémment que la névrotomie, même double, n'y a pu réussir à faire l'emploi de l'énucléation, et que cette dernière conserve encore toute sa valeur, toute son importance, pour prévenir et enrayer l'ophthalmie sympathique.

Ceci établi, quels sont alors les cas où la névrotomie peut être appliquée avec avantage, et quelles sont les observations que j'ai à vous soumettre?

Vous connaissez tous ces irido-choroïdites de causes très variables, qui ayant aboli la vision complètement, laissent le globe oculaire augmenté de volume, plus souvent en voie d'atrophie. Ces yeux peuvent être le siége d'une sensibilité plus ou moins grande, mais ils sont surtout atteints d'inflammations périodiques avec des douleurs violentes, et parfois de légères hémorrhagies visibles dans la chambre antérieure ou sur l'iris. Pendant toute la durée de ce travail inflammatoire, l'autre oeil est larmoyant, photophobe, presque hors d'usage et dans l'impossibilité de servir pour l'application au travail. Ce serait abuser de votre temps que de vous donner un tableau clinique complet de ces cas, qui incontestablement vivent dans votre mémoire à tous. On arrive sans doute à calmer ces inflammations qui disparaissent aussi spontanément; mais lorsque les malades en ont déjà subi plusieurs atteintes, lorsqu'elles se renouvellent deux ou trois fois par an, exposant les malades à des douleurs intolérables et in-

terrompant, pour ainsi dire, sa vie intellectuelle pendant un temps plus ou moins long, vous arrivez en dernier lieu à proposer et à faire admettre l'ultima ratio de l'énucléation. Eh bien, Messieurs, je crois pouvoir dire que pour ma part et jusqu'à des observations moins heureuses, je ne pratiquerai plus de ces énucléations, ayant acquis maintenant une expérience suffisante pour appliquer à ces cas la névrotomie opto-ciliaire avec les meilleures chances de succès. Chez tous les malades opérés ainsi depuis deux ans le résultat a toujours été le même: plus d'inflammations, plus de douleurs, plus de névrose de l'autre oeil. Je dois cependant en excepter un cas où il y a eu encore une seule fois quelques douleurs peu de temps après l'opération, pratiquée il y a 18 mois, mais sans autre récidive depuis cette époque. De tels résultats encouragent assurément à continuer l'expérience, et vous engageront peut-être à en faire aussi l'essai, surtout lorsque j'aurai ajouté encore quelques explications, quelques détails sur l'opération elle-même.

Parmi mes observations vous en trouverez où l'irido-choroïdite était de cause inconnue, d'autres où elle pouvait être attribuée à une diathèse, d'autres enfin où le point de départ pouvait être établi dans une cause locale (kératite perforante ou traumatisme). Le malade le plus âgé avait 46 ans, le plus jeune 6. Dans un cas, il s'agissait d'une petite fille de 10 ans, ayant perdu la vue d'un oeil dans la première enfance je ne sais de quelle façon, car elle n'avait plus ses parents et était élevée dans un orphelinat. Elle avait été déjà conduite à la clinique de M. Liebreich, qui avait prévenu de l'éventualité d'enlever cet oeil; cependant, malgré de nombreux accès inflammatoires, on n'avait pu se décider à faire faire l'énucléation jusqu'à l'âge où l'enfant devait commencer à travailler et se trouvait de temps en temps arrêtée par l'affection oculaire. C'est alors que la petite malade arriva chez moi, et je lui pratiquai en janvier 1879 la névrotomie opto-ciliaire. Depuis ce temps les inflammations ont complètement cessé et l'enfant n'a plus eu à interrompre, comme elle m'a écrit elle-même il y a quelques semaines, ses travaux et ses jeux. Les autres observations sont analogues dans leur résultat obtenu, et à leur place je préfère vous communiquer quelques mots sur l'opération elle-même.

Quand j'ai lu les premières publications à ce sujet, j'ai été un peu effrayé par le récit des accidents, hémorrhagies, protrusions oculaires suivies du sphacèle de la cornée et de panophthalmie. Pour ma part je dois dire que je n'ai jamais rien observé de pareil, bien que parmi mes opérations il y en ait de pratiquées sur des yeux ayant considérablement augmenté de volume, aussi bien que sur des yeux légèrement atrophiés. Je n'ai pu constater une influence notable de l'état général de la santé sur la marche de la guérison, car si quelques malades étaient robustes, d'autres étaient des enfants chétifs et fatigués par des souffrances prolongées.

Dans ma manière d'opérer j'ai pris pour principe de rendre l'opération aussi facile et en même temps aussi rapide que possible. Dans ce but, je détache la conjonctive de la moitié externe de la cornée et je débride le tissu sous-jacent sur toute la circonférence temporale du globe oculaire. Après avoir passé un fil à travers l'extrémité antérieure du muscle droit externe, j'en pratique la ténotomie, et conduisant les ciseaux le long du globe oculaire, je sectionne le nerf optique. Il devint alors facile de tourner l'oeil en dedans de façon a présenter le pôle postérieur dans la fente palpébrale et, dans cette position, je pratique la dénudation de la sclérotique dans l'étendue d'un centimètre autour du nerf optique. On est sûr d'avoir sectionné tous les nerfs ciliaires postérieurs. Deux ou trois filets nerveux cheminent quelquefois sur la sclérotique et ne traversent cette membrane que dans le voisinage de l'insertion des muscles droits externes ou internes. Aussi, après avoir ramené le globe oculaire dans sa position normale, je sectionne encore ces derniers filets nerveux, après avoir pratiqué la ténotomie du muscle droit interne. Il ne me reste alors qu'à rattacher les muscles à leur place pour assurer la mobilité de l'oeil et, avec un peu d'habitude, on obtient facilement ce résultat. Dans un des cas rapportés parmi les observations qui suivent, j'ai même pu corriger en même temps un strabisme divergent préexistant. Lorsque la conjonctive a été détachée dans une très-grande étendue, j'applique encore une ou deux sutures conjonctivales. Le pansement consiste dans des nettoyages avec une solution d'acide borique et l'emploi d'un bandeau légèrement compressif.

La guérison complète a toujours été obtenue à la fin de la première huitaine ou pendant la seconde semaine qui suit l'opération. Le cornée reste insensible pendant assez longtemps, quelquefois pendant des mois. Dans aucun des cas observés par moi, nous n'avons pu constater une altération de sa transparence, ni immédiatement après l'opération ni plus tard. Nous avons revu quelques uns de nos opérés jusqu'à deux ans après leur sortie de la clinique, et nous avons reçu des nouvelles des autres: pendant tout le temps ils étaient sans accès inflammatoires et sans les douleurs névralgiques dont ils avaient été accablés auparavant; les yeux opérés n'avaient subi aucun changement de volume ou d'aspect.

Les observations que je dépose sur la table du Congrès fournissent au moins la preuve que l'on peut dans les cas déterminés débarasser le malade des inflammations périodiques et des névralgies parfois intolérables, tout en lui évitant la mutilation qui enlève l'oeil de l'orbite et la nécessité de porter une pièce artificielle.

M. V. CANDROY. — OBSERVATIONS RECUEILLIES EN 1878-79-80 SUR LA SECTION DES NERFS CILIAIRES ET DU NERF OPTIQUE.

1.re OBSERVATION.

Blessure de l'oeil par un fragment de porcelaine. — Plaie pénétrante de la cornée; lésion de l'iris et du cristallin. — Douleurs ciliaires. — Section du nerf optique et des nerfs ciliaires. — Guérison.

M. Charles Gibert, âgé de six ans, habitant à Épernon, est amené à la clinique par sa mère le 13 février 1879. Il a été frappé à l'oeil droit le 2 janvier dernier par un fragment de porcelaine lancé par un de ses camarades.

On constate une cicatrice de la cornée et de la sclérotique d'une étendue de 8 millim.. Cette déchirure de forme linéaire, partant près du centre de la cornée, partage en deux parties égales le segment inférieur et externe de cette membrane, et vient, après avoir divisé la sclérotique, aboutir à quatre millimètres au dessous du limbe conjonctival.

L'iris présente une fissure allant de son bord libre à la périphérie; la capsule a été ouverte, et le cristallin, cataracté par le traumatisme, est

aujourd'hui complètement résorbé. L'ouverture pupillaire très-étroite est déplacée en bas et en dehors; ses bords sont adhérents à la capsule cristallinienne opacifiée. L'oeil offre, au toucher, une certaine sensibilité dans la région ciliaire aux abords de la cicatrice.

La perception lumineuse est nulle. La force visuelle de l'oeil gauche est normale.

M. Meyer appelle l'attention des parents sur la possibilité d'accidents sympathiques ultérieurs; il est entendu que l'enfant restera en observation.

Le 27 mars, l'enfant revient. La tension de l'oeil blessé est sensiblement au-dessous de la normale, et un commencement d'atrophie du globe s'annonce par la dépression de la sclérotique aux abords des insertions musculaires des droits externe et inférieur. Il existe de l'injection périkératique, des douleurs spontanées peu intenses, mais qui s'accusent au moindre contact. Le jeune malade se plaint d'être incommodé par une lumière vive.

La force visuelle de l'oeil gauche est indemne. Le 21 avril, même état. Les parents réclament un traitement qui mette l'enfant à l'abri des accidents qui leur ont été signalés comme possibles pour l'oeil sain.

Le 22 avril, l'enfant étant chloroformé, M. Meyer procède à la section des nerfs ciliaires et du nerf optique. La ténotomie du droit externe est faite comme dans l'opération du strabisme; un fil de soie armé de deux aiguilles, passé dans l'extrémité du muscle détaché, permet de le maintenir renversé dans l'angle externe en attendant qu'on le rattache à la conjonctive près du bord cornéen. Le chirurgien, glissant des ciseaux courbes dans la plaie conjonctivale, débride largement le tissu sous-conjonctival jusque vers le pôle postérieur du globe. Pendant qu'un aide, au moyen d'une pince fixée près du bord externe de la cornée, fait tourner horizontalement le globe oculaire en dedans, l'opérateur, armé des ciseaux courbes à extrémité mousse, sectionne le nerf optique tendu par le mouvement de rotation du globe; chemin faisant les deux obliques ont été coupés. Le pôle postérieur du globe est amené dans l'ouverture palpébrale, et M. Meyer rase à l'aide des ciseaux les abords du nerf optique coupé. Les assistants peuvent s'assurer *de visu* que tous les vaisseaux et les nerfs qui perforent la partie postérieure de l'oeil ont été complètement divisés, la sclérotique étant dénudée à plus d'un centimètre de distance autour de l'insertion du nerf optique. La légère hémorrhagie qui s'est produite au moment de la section des vaisseaux, s'arrête dès que l'oeil est ramené dans sa position ordinaire. Les chefs du fil qui traverse le tendon du droit externe sont alors passés aux angles supérieur et inférieur de la plaie conjonctivale près de la cornée, et les sutures fermées. Un bandeau compressif est placé sur l'oeil dont l'exophthalmie est peu apparente.

La guérison se fait en dix jours sans présenter le moindre accident, sauf l'expulsion trop rapide de la suture musculaire. La réaction fébrile a été nulle. L'enfant a retrouvé dès le second jour sa gaîté et son appétit ordinaires. La transparence de la cornée n'a pas été altérée même pendant

les jours qui ont suivi l'opération. La sensibilité de cette membrane au toucher est très amoindrie, mais non entièrement détruite.

Nous avons revu l'enfant à différentes reprises, la dernière fois le 23 juillet 1880. Le globe de l'oeil a conservé son aspect et n'a pas sensiblement diminué de volume. Il est indolore et présente un léger degré de strabisme convergent; la suture du droit externe ayant cédé trop tôt.

2.e Observation.

Moignon atrophique. — Inflammation douloureuse périodique. — Photophobie du côté opposé. — Section du nerf optique et des nerfs ciliaires. — Guérison.

Mlle Blanche Paon, âgée de 10 ans (orphélinat de Mary, près Meaux) est amenée à la clinique le 8 mai 1879. Cette enfant a perdu la vision de l'oeil droit étant toute petite. La cause n'a pu être indiquée. Cet oeil est maintenant légèrement atrophié, évidemment à la suite d'une irido-choroïdite; on n'y constate pas trace de traumatisme ; la cornée est intacte, l'iris décoloré et désorganisé avec occlusion de la pupille. Il est le siége d'inflammations périodiques douloureuses produisant dans l'autre oeil des accès de photophobie, qui se produisent deux ou trois fois par an et inquiètent la directrice de l'orphélinat. En recherchant à l'aide de l'extrémité d'une sonde olivaire l'état de sensibilité des différents points du globe oculaire, on trouve qu'il est le siége d'une hypéresthésie générale. La vision de cet oeil est absolument nulle.

L'oeil gauche, après correction d'un léger astigmatisme myopique (cyl. 0.50), possède une force visuelle normale.

En présence de cette hypéresthésie générale de l'oeil et de ces poussées inflammatoires déterminant de la photophobie dans l'oeil sain, M. Meyer conseille la névrotomie opto-ciliaire, qui dispenserait l'enfant de l'usage d'une pièce artificielle.

Le lendemain, après anesthésie par le chloroforme, l'opération est pratiquée avec un plein succès. Les muscles droits externe et interne, ainsi que les deux obliques, ont été détachés de leur insertion, et le tissu cellulaire débridé sur une large étendue. La rotation du globe en dedans suivant l'axe horizontal, est effectuée très facilement par un aide. Le pôle postérieur amené dans l'ouverture palpébrale, il est facile de s'assurer de la destruction complète des communications vasculaires et nerveuses. Effusion de sang insignifiante, exophthalmie aussi peu prononcée que dans le cas précédent. Suture des muscles droits et de la conjonctive. Bandeau fortement serré à cause des vomissements dûs au chloroforme.

Le soir: *T.* 37. 1, *P.* 84.

Le deuxième jour, le matin: *T.* 37. 6, *P.* 104. Le bandeau a été changé. Pas de gonflement ni de sécrétion. Douleurs spontanées, nulles. Affaissement général dû aux vomissements.

Le deuxième jour, le soir: *T.* 37. 6. *P.* — 100. État général meilleur; inappétence.

Le troisième jour, pouls et température normales. L'appétit est revenu, avec lui la bonne humeur. Léger oedème de la joue. Ecchymose de la paupière inférieure. Un peu de sécretion muqueuse. Lotions d'acide borique a 1/200

Le septième jour l'enfant peut quitter la maison de santé.

La jeune malade a été représentée à M. Meyer six semaines après l'opération. Il a pu nous faire constater: 1.° l'insensibilité absolue de la cornée de l'oeil opéré; 2.° la disparition des phénomènes inflammatoires et de la photophobie de l'autre oeil.

Au mois d'avril 1880 nouvelle visite de l'enfant. *Statu quo* des plus satisfaisants. La petite malade n'a plus souffert de son oeil depuis l'opération.

3.me Observation.

Mme Raymond, 46 ans, habitant à Chatillons S. Bagneux, se présente à la clinique le 17 juillet 1879 se plaignant de douleurs violentes et presque continuelles au pourtour de l'oeil gauche. Cette malade est atteinte d'un glaucôme des deux yeux, pour lequel elle a subi:

Au mois de décembre 1867, une double iridectomie (Desmarres).
Fin 1868, nouvelle iridectomie de l'oeil droit (Liebreich).
En 1870, même opération de l'oeil gauche (Liebreich).

Actuellement, l'*oeil droit* présente des altérations graisseuses de la cornée avec cicatrices cystoïdes aux endroits de l'opération. La tension du globe oculaire est normale. La chambre antérieure peu profonde. La malade peut encore distinguer avec cet oeil les mouvements de la main à 1m, 50.

Dans l'*oeil gauche*, pas de chambre antérieure, nombreuses altérations graisseuses de la cornée et courbure staphylomateuse de cette membrane. La tension du globe oculaire est très-exagérée. Le pourtour de la cornée est le siége d'une injection vasculaire très-intense, s'accompagnant de douleurs violentes qui s'irradient dans tout le côté gauche du crâne: la perte de la vision est totale.

Pour débarrasser la malade de ces douleurs intolérables, M. Meyer se détermine à pratiquer le 29 juillet une névrotomie optico-ciliaire de l'oeil gauche.

La patiente est endormie. M. Meyer pratique la ténotomie des muscles, débride largement le tissu sous-conjonctival dans l'angle externe, fait rouler le globe horizontalement en dedans par un aide, sectionne le nerf optique, amène le pôle postérieur dans l'ouverture palpébrale, dénude toute cette partie à l'aide des ciseaux et nous montre sur la sclérotique mise à nu le moignon du nerf optique coupé, et son voisinage dénudé dans une étendue de plus d'un centimètre. L'insensibilité de la cornée a été plus tard vérifiée. L'oeil est remis en place; le muscle, dans l'extrémité duquel à été passée avant la ténotomie une double suture, est rattaché près de la cornée, et le pansement appliqué comme dans les cas précédents.

L'opération a été si normale et surtout si rapidement conduite, qu'elle nous a paru durer à peine plus qu'une strabotomie avec avancement musculaire.

La guérison très régulière a été suivie de la disparition des douleurs.

Au mois d'octobre suivant la malade est revenue à la clinique. Elle n'avait plus souffert depuis l'opération, la cornée était restée insensible et l'oeil avait repris son aspect d'avant l'opération.

4.me Observation.

Guyétant Louis, âgé de 19 ans, se présente à la clinique le 30 novembre 1878.

Ce jeune homme a perdu l'*oeil droit* il y a neuf ans à la suite d'une blessure pénétrante faite avec la pointe d'un couteau. Actuellement, on constate la présence d'une cicatrice horizontale de la cornée commençant à deux millimètres du bord interne de cette membrane et allant en s'élargissant jusqu'au bord opposé où elle se termine dans la sclérotique avec une largeur de quatre millimètres. L'iris, accolé à la cornée, est enclavé dans la plaie et présente des déhiscences multiples. Il existe une injection périkératique, qui s'accompagne de larmoiement et de douleurs lancinantes s'irradiant dans l'orbite et la tempe.

La vision est totalement perdue et l'oeil présente un léger degré d'atrophie antérieure.

L'oeil *gauche*, très légèrement hypermétrope (D. 0,75) a une force visuelle normale, mais présente un certain degré d'hypéresthésie de la rétine à la lumière accompagnant les accès douloureux de l'autre oeil.

M. Meyer ordonne des applications chaudes, sous l'influence desquelles les douleurs et les accidents inflammatoires disparaissent passagèrement.

Le malade revient le 30 juillet 1879 avec les mêmes accidents douloureux de l'oeil droit.

La force visuelle de l'oeil gauche est toujours intacte. Mais chaque fois que le jeune homme est soumis à un excès de fatigue, cet oeil devient sensible à la lumière et larmoie.

M. Meyer conseille la section opto-ciliaire, qui est acceptée et pratiquée le même jour sans incidents particuliers.

Pas de réaction marquée, température et pouls ayant à peine dépassé la normale pendant les premières 24 heures.

Ni oedème des paupières, ni projection du globe en avant.

Le jeu musculaire reste intacte. Le malade a pu quitter la clinique le 4 août.

5.me Observation.

Paroissien Alcide, âgé de 28 ans, à Villers-les-Guise, se présente à la clinique le 31 octobre 1879.

On constate chez lui: à l'*oeil gauche* une cicatrice de la cornée qui traverse toute cette membrane dans le sens horizontal et dans son plus grand diamètre; dans la chambre antérieure des traces d'hémorrhagies récentes. L'iris adhérent à la cornée présente une décoloration très marquée. Des vaisseaux volumineux le sillonnent, on aperçoit une cataracte capsulaire adhérente à l'iris.

Tension du globe au dessous de la normale *T.* — 2.

Force visuelle nulle.

La sensibilité de la cornée au toucher est très-marquée.

L'attouchement du globe provoque des douleurs peu intenses mais réelles.

Le malade se plaint de voir l'oeil blessé devenir, à des intervalles plus ou moins rapprochés, le siége de douleurs sourdes s'accompagnant de rougeur et de larmoiement. En même temps la vision de l'oeil sain est, dit-il, faiblement troublée et la sensibilité de cet oeil à la lumière très-pénible.

Divers traitements ont été employés. Leur action n'a pu prévenir le retour des mêmes accidents. On a proposé au malade l'énucléation, qu'il n'a pu se décider à accepter.

M. Meyer lui conseille la névrotomie opto-ciliaire et la pratique, avec son assentiment, le lendemain.

L'opération est conduite comme dans les cas précédents, mais la rotation du globe en dedans ne peut être obtenue par l'aide chargé de ce soin. M. Meyer est obligé de pousser très-loin la destruction du tissu sous-conjonctival, et coupe les deux muscles obliques. L'oeil n'est plus maintenu dans sa loge que par les muscles droits supérieur et inférieur. Après la section du nerf optique, le pôle postérieur du globe oculaire est amené dans la fente palpébrale et dénudé dans l'espace de plus d'un centimètre autour l'insertion du nerf optique.

L'hémorrhagie a été plus marquée que dans les cas précédents, mais surtout l'exophthalmie est très-apparente. Les muscles droits interne et externe sont rattachés près de la cornée, une suture conjonctivale ferme la plaie plus large que d'habitude, et un bandeau fortement compressif fait reprendre au globe sa place normale.

Le lendemain le bandeau est changé; l'exophthalmie persiste, les paupières sont gonflées et le chémosis très-marqué. Malgré ces symptômes locaux l'état général est satisfaisant. La température et le pouls protestent contre l'apparition d'accidents inflammatoires. La suite leur donne raison. Au bout de deux jours tout rentre dans l'ordre.

Le gonflement palpébral a cédé, l'exophthalmie a diminuée de 2[3. A dater de ce moment, la guérison suit son cours normal.

Le malade quitte la clinique à la fin de la seconde semaine.

Tous symptômes inflammatoires ont disparu. La cornée de l'oeil opéré est insensible au toucher.

Le seul désidérata consiste dans le défaut d'action du muscle droit externe.

Cinq mois plus tard l'oeil opéré a été le siége d'une poussée inflammatoire, mais sans retentissement sur l'oeil sain. Les symptômes locaux

ont consisté dans l'apparition de l'injection périkératique et du larmoiement avec douleurs peu intenses.

Des applications chaudes, un dérivatif intestinal ont eu raison de cet accès, dont la durée a été de onze jours.

Depuis ce temps l'oeil est resté calme.

6.me Observation.

M. Périn René, âgé de 31 ans, voyageur de commerce à Plers-de-l'Orne, se présente à la clinique pour la première fois le 24 juillet 1878.

M. Meyer constate, à l'oeil gauche, une cicatrice intéressant toute la périphérie de la cornée du côté interne et atteignant la région ciliaire: huit millimètres en hauteur et cinq en largeur; blessure de l'oeil produite en 1865 par une aiguille d'emballeur. Douleurs violentes à la suite de l'accident et perte de la vision au bout de sept à huit mois. Strabisme divergent ultérieur. Depuis, à intervalles très irréguliers, accès inflammatoires douloureux avec rougeur passagère de l'oeil blessé.

Mis en observation ce malade, revient à la clinique plusieurs fois chaque année. Le mois d'avril 1880, il accuse quelques douleurs périorbitaires dans l'oeil sain, un peu de photophobie, est très effrayé de ces symptômes et réclame une intervention immédiate. La force visuelle de l'oeil sain (o. d.) est normale. L'examen ophthalmoscopique ne révèle rien.

Sur les instances du malade, M. Meyer pratique la section des nerfs ciliaires et du nerf optique le 6 avril 1880. Le malade est chloroformé très-difficilement en raison d'habitudes d'intempérance. L'excitation renait dès qu'on fait cesser les inhalations de chloroforme. L'opération, rendue plus lente et pénible, nécessite pour être menée à bien une grande prudence de la part du chirurgien. Le globe de l'oeil étant très-saillant, fait redouter l'énucléation involontaire pendant les mouvements tumultueux du patient.

M. Meyer se propose de corriger le strabisme divergent en même temps qu'il coupera les communications post-oculaires; à cet effet, après avoir détaché l'insertion du muscle droit externe, qui est abandonné à lui même, il coupe celle du droit interne, mais après avoir fixé l'extrémité du muscle dans un crochet double confié à un aide jusqu'au moment où ce muscle sera fixé près de la cornée par deux sutures.

Le débridement du tissu sous-conjonctival, la section du nerf optique et des nerfs ciliaires s'effectuent comme précédemment et sans le moindre incident imprévu. Vérification faite par tous les assistants de la destruction des nerfs et des vaisseaux du pôle postérieur, le globe est remis en place, le droit interne avancé et fixé près de la cornée, la plaie conjonctivale de l'angle externe fermée par une seule suture.

Hémorrhagie médiocre. Exophthalmie plus apparente que dans les autres cas en raison de la proéminence du globe à l'état normal.

Bandeau compressif appliqué après vérification de l'insensibilité de la cornée.

Mouvement fébrile le soir: *P.* — 96, *T.* — 37. 8.

Le lendemain et les jours suivants réaction nulle. État local très-satisfaisant.

Transparence de la cornée conservée. Chémosis peu considérable dû à la présence des sutures, qui sont enlevées le quatrième jour. Redressement de l'oeil presque complet.

La guérison complète du malade a été retardée par une conjonctivite double intercurrente. Il quitte la clinique le quatorzième jour.

M. Périn s'est représenté à nous ces jours derniers. Le résultat de l'opération est favorable; toute trace de névrose a disparu. La cornée de l'oeil opéré reste insensible.

M. Poncet communique le résultat d'examens qu'il a pratiqué sur des nerfs ciliaires et optiques sectionnés sur des chiens. La régénération pour les nerfs ciliaires était complète; il était possible d'en suivre les différentes phases depuis la fibre sans myéline, en passant par les fibres à cylindre asse, entourées d'une mince couche de substance légèrement noircie par l'acide osmique, pour arriver en fin à la fibre complète, de diamètre normal, avec leurs étranglements et leur gaîne bien conformée. Mais il faut ajouter cependant que cette régénération n'a été constatée que de la section à la sclérotique: elle est peut-être moins nette dans les nerfs ciliaires derrière la choroïde. Quant au nerf optique, sur ces mêmes pièces de M. Redard, la régéneration, quoique moins définitive, était néanmoins en voie de formation. La myéline, qui était disposée en gouttelettes, par le fait de la dégénération immédiate, se resorbe peu à peu, et la fibre optique se reforme avec son diamètre et son cylindre asse.

Des deux côtés donc, soit pour les nerfs ciliaires, soit pour le nerf optique même, la régénération sur les chiens ne fait aucune doute, et doit sûrement entrer en ligne de compte pour juger l'énervation sur l'homme.

Les accidents profonds qui suivent immédiatement la section, se rattachent aux expériences de Laborde et Duval sur les lésions de la cinquième paire. C'est une sécrétion profonde, qui vient de la choroïde, et qui débute de suite avec la lésion nerveuse. Elle amène plus tard sur le chien l'atrophie de la rétine, la sclérose, la desquammation de l'épithélium choroïdien et l'inflammation consécutive, lente, l'organisation du corps vitré. La cornée reste claire quelquefois; mais cette membrane a une grande tendance à s'ulcérer. Le but à atteindre serait alors, après sa transformation cicatricielle, de lui faire supporter la coque artificielle.

M. Pflüger. Il a vu aussi retourner la sensibilité de la cornée après la section simple optico-ciliaire dans un grand nombre de cas. C'est à cause de cela que depuis un an il fait la résection du nerf optique et des nerfs ciliaires pour la longueur à peu près d'un centimètre. Il coupe le droit externe, et pour arriver à une excision aussi étendue que possible, il passe au delà du nerf optique avec un crochet à ténotomie, et en l'attirant au dehors plus doucement que possible, il le coupe tout près de la pyramide de l'orbite.

Puis il détache du globe le morceau restant et il dénude le pôle postérieur. Après, il ne passe pas à une suture du muscle détaché, mais tout simplement il donne un point à la conjonctive coupée, tant qu'il obtient un léger strabisme convergent. De cette façon, il a opéré environ une douzaine de cas et pas un seul a montré une régénération des nerfs ou une sensibilité de la cornée. Il demande à ses honorables Confrères si quelqu'un entre eux ont eu une nouvelle conductibilité des nerfs ciliaires après une résection pareille optico-ciliaire. Pour ces raisons il croit que cette opération ne mourra pas toute de suite après sa naissance. Il a pratiqué dans un cas cette opération dans un oeil aveugle par glaucôme absolu à cause des douleurs formidables dont il était devenu le siége. Les douleurs sont cessées complètement; la tension est restée la même. En opposition à son confrère M. Meyer, il a eu deux fois une hémorrhagie imposante dans les tissus extraorbitaires et même des paupières, à ce point que les bulbes ne pouvaient plus être remis en place après l'opération. Il doit avertir que dans un cas la faute était peut-être du côté de l'assistant, pour une insuffisante compression après la section, mais dans l'autre cas toutes les précautions avaient été prises. La résorption du sang écoulé, dans les jours prochains n'arrivait guère, tant que M. Pflüger pensa bien de passer à l'énucléation secondaire. Les deux cas se rapportaient à des individus âgés avec la dégénération athéromateuse des vaisseaux sanguins. Dans deux autres cas il a vu suivre une paralysie du droit supérieur et du muscle élévateur de la paupière supérieure; peut-être à la suite de la compression trop forte ? Dans un cas cette paralysie a disparu tout-à-fait au bout de 5 à 6 semaines; dans l'autre elle persistait en partie encore au moment de cette communication.

M. DE-VINCENTIIS, Prof. de clinique oculistique à l'Université de Palerme. — COMMUNICATIONS CLINIQUES SUR L'ÉNERVATION DE L'OEIL.

Les publications jusqu'à présent connues sur l'énervation de l'oeil, ne laissent guère douter que cette opération ne soit encore bien loin d'être généralement acceptée. Je crois donc l'occasion présente bien favorable pour vous rapporter en peu de mots les cas cliniques dans lesquels je l'ai pratiquée, et qui, je l'espère, sont de nature à lui gagner la faveur des plus réluctants, ou tout au plus à soulever une discussion capable de faire jaillir à ce propos une plus abondante lumière.

Je me passerai avant tout des détails de cette opération, puisqu'ils doivent être généralement connus; d'ailleurs le but que je me suis proposé, et la brièveté du temps que le Congrès

peut m'accorder, me défendent absolument d'y entrer. Voilà donc les observations que j'ai eu l'occasion de faire à la clinique de Palerme que j'ai l'honneur de diriger.

1. Névrose ciliaire rebelle.

Ferdinand Parlato, de Cefalù, célibataire à 32 ans, bien constitué et nourri, reçut, il y a 15 ans, lorsqu'il jouissait d'une santé parfaite, un coup de pointe, avec un bâton, sur le bulbe oculaire gauche, à la suite duquel, après une douleur constrictive immédiate, il perdit la faculté visuelle, quoique l'aspect extérieur de l'oeil se conservât dans l'état normal.

L'observation faite après 15 jours constata une hémorrhagie dans le bulbe, et après deux mois un décollement rétinien. Le malade n'accusa pendant les sept mois suivants aucune souffrance, mais bientôt après il commença à endurer une vive douleur, qui, sauf quelque légère rémission de peu de jours, lui empêcha jusqu'au février 1880 de vaquer à ses occupations, et il ne trouvait aucune distraction si ce n'est dans la chasse.

Tous les soins, y compris une large iridectomie, qu'on lui pratiqua il y a neuf ans, n'aboutirent à rien, de sorte qu'on lui conseilla tout récemment l'énucléation du bulbe, qu'il refusa.

Les injections hypodermiques de morphine et le klorale lui procurèrent dans le courant de l'octobre 1879 un très-grand soulagement; mais la douleur revint le 13 février avec une telle violence que, se croyant près de mourir, il se soumit à l'énervation de l'oeil que je n'avais cessé de lui conseiller depuis plusieurs mois.

Il présentait alors la cornée transparente et sensible, l'iris avec un colobome artificiel à l'extérieur et un peu plus en haut, les moyens dioptriques transparents, un décollement rétinien inférieur qui s'étendait jusqu'au pourtour papillaire, la papille hypérémique, la tension endoculaire normale.

Ayant chloroformé le patient, je détachai la conjonctive du segment extérieur du bulbe à partir d'un centimètre à peu près de la périphérie cornéenne, je fis la ténotomie du droit

externe, après quoi je coupai avec des ciseaux courbes le nerf optique au point de son entrée dans le bulbe, je luxai celui-ci en dedans en le tournant en arrière et mettant ainsi à découvert la section bulbaire du nerf optique, autour duquel je coupai les tissus prochains. Je remis ensuite le bulbe en place, et après avoir pratiqué une compression sur celui-ci, je fixai avec un point de suture le muscle tranché avec la conjonctive péri-cornéenne.

L'iris aussitôt après l'opération se dilata tellement qu'elle était à peine perceptible à la périphérie de la cornée, qui était *parfaitement et partout insensible.*

La guérison se fit rapidement. L'iris se retrécit peu à peu, mais non pas au point où elle en était avant l'opération; la cornée demeura toujours transparente et insensible, et même après plusieurs mois je ne signalai à l'aide de l'ophthalmoscope d'autre différence dans l'image du fond oculaire que la disparition de la papille et le retrécissement extrême des vaisseaux rétiniens. La tension endoculaire demeura normale, les douleurs cessèrent tout à fait.

2. *Atrophie du bulbe par irido-choroïdite, et douleurs ciliaires persistantes.*

Caroline Muratore de Marineo, âgée de 13 ans, bien faite et bien nourrie, eut à souffrir des fièvres intermittentes, pendant l'été de plusieures années consécutives; elles furent en 1877 précédées de convulsions, et eurent une durée de huit jours. Une semaine après ses parents s'aperçurent qu'elle avait un corps blanchâtre dans la pupille de l'oeil gauche, et ce ne fut qu'après ce symptôme qu'elle expérimenta que la vision de ce côté était éteinte.

En 1879 elle n'eut pas de fièvre, mais en revanche dans le septembre de la même année il se manifesta dans l'oeil une inflammation si forte qui l'atrophia graduellement. La patiente a souffert après de temps à autre des douleurs au bulbe et au sourcil gauche, pour lesquelles elle invoqua le secours de l'art médical.

Reçue à la clinique le 26 février dernier, elle attira l'attention pour les faits suivants; paupières de l'oeil gauche tant soit peu enfoncées, bulbe en voie d'atrophie et rabaissé en correspondance de l'insertion des muscles, cornée petite et fort convexe, mais tout à fait transparente et sensible, chambre antérieure rapetissée, iris d'une nuance brune-verdâtre, trou pupillaire couvert d'une substance gris-jaunâtre, à laquelle adhère sa marge dentelée; tension endoculaire normale.

Le 26 février je fis l'énervation de l'oeil. La guérison fut rapide sans aucune conséquence pour la cornée, qui resta parfaitement et dans toutes ses parties insensible.

Les douleurs disparurent entièrement.

3. Staphilôme cicatriciel, glaucôme consécutif, staphilôme total initial.

Bernard Trummadore de Corleone, âgè de 27 ans, souffrit il y a sept ans d'une plaie de la cornée dans l'oeil gauche, qui après trois mois ayant récidivé, donna lieu à un staphilôme de cicatrice avec perte complète de la vue. Il continua cependant à avoir fréquemment des douleurs dans le bulbe et dans la moitié correspondante de la tête.

Dans le février dernier, et pendant le cours d'une fièvre intermittente, il endura de nouveau des vives douleurs aux deux yeux, et une diminution de la vue à l'oeil droit; c'est pourquoi il se hâta de se réfugier à la clinique.

Il présentait à cette époque dans l'oeil gauche un fort engorgement des veines épisclérales, et l'injection péricornéenne d'une couleur rouge foncé; le bulbe grossi en totalité, et avec des staphilômes équatorials en voie de formation, un staphilôme cornéen de cicatrice, tension endoculaire augmentée, vue éteinte, vives douleurs bulbaires et dans le parcours de la première branche de la cinquième paire.

L'oeil droit était atteint d'une légère kératite parenchymateuse.

J'exécutai l'énervation de l'oeil dans le but d'arrêter les douleurs et de conserver le bulbe, que d'après l'expérience

d'autres praticiens j'espérais voir enfin diminué de volume. Mais l'issue ne fut pas cette fois heureuse, parceque par mégarde, dans le but de montrer aux jeunes étudiants la section du nerf optique complètement à nu, je décollai trop la partie postérieure du bulbe des tissus prochains.

Le léger exophthalme qui se produit toujours après l'énervation de l'oeil, suffit pour empêcher que les paupières, à cause du volume que le bulbe avait déjà, pussent le protéger sûrement. Je fus donc obligé d'énucléer le bulbe, dont la nécrose était survenue. Le patient guérit alors rapidement, et il s'en alla emportant de ce côté un oeil artificiel.

4. Glaucôme confirmé rebelle à l'iridectomie.

Marie Finazzo de Cinisi, âgée de 64 ans, fut abritée en clinique le 20 juin dernier à cause d'un glaucôme confirmé à l'oeil gauche. Elle avait perdu déjà la vue depuis un an, mais les douleurs continuaient tout de même.

Je pratiquai une iridectomie et j'instillai le collyre à l'ésérine. La pression endoculaire en fut assez réduite, mais la malade accusait de temps à autre une légère douleur au sourcil.

C'était dans cet état qu'elle sortit de la clinique; mais elle y revint au bout d'un mois, puisque les douleurs étaient réapparues plus vives. Ayant alors constaté, au milieu des autres phénomènes du glaucôme, l'abolition complète de la chambre antérieure, je pratiquai l'énervation de l'oeil, après laquelle la pression endoculaire est rentrée dans l'état normale, et les douleurs ont entièrement disparu.

Voilà, honorables Collègues, les cas peu nombreux dans lesquels il m'est arrivé de pratiquer l'énervation de l'oeil dans la clinique de Palerme pendant l'année scolastique dernière. Je me flatte que des circonstances favorables pourront me permettre à l'avenir de l'appliquer sur une échelle plus vaste au profit de la science, et de me procurer moi-même le plaisir et l'avantage d'avoir introduit et répandu en Italie cette opération, et d'avoir contribué à ramener à ses bornes l'empire jusqu'à présent tyrannique de la plus cruelle des mutilations, l'énucléation du bulbe.

M. Lainati. Il dit que la cessation des douleurs est immédiate; l'insensibilité de la cornée seulement partielle; à ce propos il rappelle à l'assemblée un de ses malades opéré de névrectomie optico-ciliaire dans les salles ophthalmiques qu'il a l'honneur de diriger à l'Hôpital Major, en invitant les membres du Congrès à vouloir le visiter pour vérifier le succès de l'opération.

M. Libbrecht diffère sur plusieurs points des autres orateurs; il a dû recourir à l'énucléation dans plusieurs cas, entre autres pour un de ses patients qui, ayant été entre les mains d'un Confrère de Bruxelles et ayant subi l'énervation, sentit dix semaines après reparaître tous les symptômes alarmants avec une perte presque complète de la vue.

Cependant dans deux cas de névrotomies avec excision d'une partie du nerf, il a obtenu des résultats tout à fait satisfaisants. Il craint également l'hémorrhagie, et pour l'éviter il se sert des mêmes ciseaux à écraseur (agrandis et à lames à écrasement postérieures, c'est-à-dire dans la partie convexe) qu'il a inventés et présentés au Congrès de Genève et à l'Académie Royale de Médecine de Belgique en mars 1878 et dont l'honorable et savant Confrère M. Warlomont fut le rapporteur. C'est d'après le principe de M. Libbrecht que M. Warlomont a fait construire ses ciseaux haemostatiques, comme il le dit fort bien du reste dans ses *Annales d'Oculistique, 1879*. Tome 83, page 172.

M. PFLÜGER. — Ligature des nerfs optiques de deux lapins.

Messieurs. J'ai l'honneur de soumettre à l'examen ophthalmoscopique deux lapins, auxquels le D.r A. Russi, mon ancien assistant de polyclinique, a appliqué la ligature des nerfs optiques droits, à l'un il y a un an (13 septembre 1879), à l'autre il y a dix mois (3 novembre 1879). D'abord vous constatez que les deux yeux se trouvent dans un très bon état, que les petites tâches dans les parties supérieures sont les seuls résidus d'un état morbide de la kératite consécutive à l'opération.

La sensibilité de la cornée n'est retournée dans un de ces cas que dans une partie très limitée; dans l'autre elle s'est rétablie dans toute l'étendue de la membrane; l'état de la sensibilité est resté le même depuis le janvier passé.

L'ophthalmoscope nous montre l'atrophie totale de la rétine et de la papille; le phénomène qui nous frappe le plus en comparant les yeux opérés aves les deux intactes, c'est le manque total de fibres nerveuses à double contour, qui s'étalent dans

le méridien horizontal d'une manière si caractéristique chez les lapins. Ce qui vous intéressera aussi ce sont les anastomoses entre les vaisseaux rétiniens et les autres de la choroïde qui se sont formés dans un de ces deux cas, anastomoses qui avant n'existaient pas du tout, au moins pour notre observation visuelle.

J'ai en outre l'occasion de vous montrer un grand nombre de dessins ophthalmoscopiques que M. Russi avait peint comme étude du sujet de sa dissertation inaugurale imprimée à Berne en 1880.

M. Dor. Il a entendu avec un grand intérêt les explications de M. Poncet qui confirment ce qu'il a observé sur l'homme. Dans le cas qu'il a publié (Lyon Médical) il a vu, *plus d'un an après* l'opération, la pupille de l'oeil opéré réagir sous l'influence de la lumière sur l'oeil sain, et une légère sensibilité de la cornée, ce qui est impossible sans régénération. Au point de vue de l'hémorrhagie avec exophthalmie, M. Dor pense qu'elle est plus fréquente que ne le croit M. Meyer. Enfin M. Dor croit que le point important est de bien fixer les indications; il pense que l'opération restera dans la pratique, mais avec des indications très-limitées; et que dans tous les cas où il a à craindre une affection sympathique, il faut et il faudra avoir toujours recours à l'énucléation.

M. Reymond rappelle que la sensibilité de la cornée peut revenir, sans que l'on voie cependant reparaître les points douloureux au toucher: c'est ce qu'il a observé une fois. Quant à l'exophthalmie inflammatoire qu'il a vu aussi, et assez souvent, un jour ou deux après la névrectomie, il ne l'a plus observée depuis qu'il panse à la Lister.

M. Landolt accorderait volontiers de l'importance aux observations de Mac Gillavry, qui a vu le passage des leucocytes d'un oeil à l'autre par le chiasma et la gaîne des nerfs optiques.

M. Boucheron. Je suis heureux de voir que le Congrès s'intéresse si vivement à la question de la névrotomie optico-ciliaire, pour laquelle, vous le savez, j'ai des sentiments tout paternels.

Après les remarquables mémoires de nos éminents confrères, M. Meyer de Paris, M. Pflüger de Berne, et les observations des divers orateurs qui ont pris la parole, on peut juger du chemin parcouru depuis l'époque où parut en 1876 mon travail sur la névrotomie.

Permettez-moi de retracer devant vous le tableau des progrès accomplis jusqu'ici.

La section du nerf trijumeau dans le crâne, d'après les travaux de Magendie, Claude Bernard, de Snellen etc., était considérée comme produisant dans la grande majorité des cas de graves troubles trophiques de la cornée, se terminant généralement par la destruction de l'oeil.

Aussi les ophthalmologistes étaient loin de penser à pratiquer la section de tous les nerfs ciliaires pour conserver l'oeil. Une pareille opération eut paru un contresens physiologique.

Nous fûmes cependant conduit à proposer la névrotomie optico-ciliaire, en affirmant la conservation habituelle du globe oculaire, et voici comment:

Désirant renouveler les expériences anciennes de section du trijumeau, et voulant borner nos recherches à la seule région oculaire, nous pratiquâmes la section du nerf ophthalmique de Willis sur des cobayes.

Les paupières étaient fermées par un enduit collodionné et chaque jour nous examinions l' état de la cornée.

Les conséquences de la névrotomie isolée de l' ophthalmique nous étonnèrent beaucoup. Ou bien *il n'y avait pas de troubles trophiques cornéens*, ou bien les troubles trophiques étaient très-faibles et *guérissaient en huit jours*; en tous cas *l'oeil était conservé.*

En relisant alors les expériences de Claude Bernard, nous fîmes la remarque que la plupart des animaux succombaient à l'opération et souvent dans les huit jours. Cette mortalité nous parut un peu excessive pour une simple névrotomie, surtout en comparant ces résultats aux nôtres, où l'animal survivait.

La raison de cette mortalité était qu'en coupant le trijumeau dans le crâne, on coupe aussi le nerf masticateur; d'où la paralysie de la mâchoire inférieure, l'impossibilité de mastiquer, et la mort par inanition.

L'exagération dans l'intensité et la gravité des troubles trophiques cornéens s'expliquait ainsi naturellement, *par les effets de l'inanition* sur l'organe de l'oeil, privé d'une grande partie de ses éléments de vitalité.

Par la section du nerf ophthalmique, au contraire, on laisse intact le nerf masticateur, les animaux peuvent s'alimenter, et les *troubles trophiques cornéens* débarrassés d'une cause aggravante considérable *évoluent normalement*, c'est-à-dire qu'ils sont ou *nuls* ou *peu accusés*, et *guérissent* habituellement.

L'opinion courante sur la gravité des troubles trophiques cornéens reposait donc sur des résultats d'expériences compliquées et non sur la réalité des faits.

Quelques expériences complémentaires, dans lesquelles la névrotomie porta sur les nerfs ciliaires en arrière de l'oeil et sur tout le paquet vasculo-nerveux, démontrèrent que l'oeil survit très-bien non seulement après la section de tous les nerfs qui l'animent, mais encore après la section de la majeure partie de ses artères nourricières.

Le paradoxe physiologique de la *conservation de l'oeil après l'énervation oculaire, était devenu une réalité.*

Il était indiqué de faire immédiatement l'application de cette notion nouvelle à la thérapeutique oculaire, et, comme il est généralement admis que l'ophthalmie sympathique se propage d'un oeil à l'autre par l'intermédiaire des nerfs ciliaires et peut-être du nerf optique, nous avons proposé de remplacer l'énucléation par la névrotomie optico-ciliaire en arrière de l'oeil.

Telle est l'origine et la substance de notre premier mémoire (1).

Ici est close la période des expériences physiologiques, et nous entrons dans la période de la pratique chirurgicale.

La première opération qui ait été faite sur l'homme a été pratiqué par nous en 1876, dans un des hôpitaux de Paris, avec le gracieux concours de M. le D.r Gillette, chirurgien des hôpitaux. Nous avons été suivi dans cette voie par de nombreux ophthalmologistes, dont les premiers sont :

Dianoux de Nantes, qui pratiqua sa première opération le 21 février 1877 et proposa le nom d'*énervation de l'oeil.*

Puis Schöler de Berlin, qui en octobre 1877 appliqua à son tour la nouvelle opération à la cure de l'ophthalmie sympathique.

Vinrent ensuite Behring (*Dissertation inaugurale*, Berlin, 1878).— Dor, 1879 — Meyer, 1879 — Abadie, 1879 — Redard, 1879 (2) — Chisolm, de Baltimore, 1879 — Hirschberg — Schweigger — Knapp — Warlomont (3), et beaucoup d'autres depuis.

L'introduction d'une nouvelle opération dans la chirurgie ophthalmique devait solliciter les observateurs a étudier les accidents à craindre, et les contrindications à formuler. Ces études sont en effet des plus fructueuses.

Le premier accident à redouter c'était de provoquer, par la section des nerfs ciliaires, *une panophthalmite et une destruction de l'oeil.* On a vu que, contrairement aux donnés courantes de la physiologie, l'oeil est un organe très-résistant qui survit à l'énervation, quand cette opération est pratiquée en arrière de l'oeil, et quand le nerf masticateur n'est pas coupé. Mais enfin, que les troubles trophiques soient moins importants et plus rares qu'on ne l'avait cru, ils ne s'en montrent pas moins dans des circonstances données qu'il faut éviter.

Ainsi nos expériences ont montré en premier lieu que des troubles trophiques graves et des altérations importantes du globe de l'oeil, voire même sa destruction, peuvent se produire chez des *animaux débilités ou malades.*

En deuxième lieu, que la susceptibilité de l'oeil aux troubles trophiques dépend beaucoup de la *race* des animaux opérés. Ainsi les chats et les chiens vigoureux ont l'oeil beaucoup plus résistant que les lapins, par exemple. — Chez l'homme, les observations recueillies depuis la mise en œuvre de la névrotomie optico-ciliaire, ont prouvé que l'oeil de l'homme présente aussi une résistance considérable à la production des troubles trophiques, car ils ont été rarement signalés, ou ils ont guéri très-facilement.

---

(1) BOUCHERON, *De la section des nerfs ciliaires et du nerf optique en arrière de l'oeil, substituée l'énucléation du globe oculaire dans le traitement de l'ophthalmie sympathique.*
Acad. des sciences — Séance du 12 juin 1876.
Société de biologie — 1876.
Gazette médicale de Paris — 1876, p. 36.
Annales d'oculistique, T. 76, p. 258 — 1876.

(2) REDARD, *De la section des nerfs ciliares et du nerf optique.* — 1879.

(3) WARLOMONT, *De l'énervation du globe de l'oeil.* — *Annales d'oculistique*, T. 82, p. 223.

D'autre part, l'état de débilité du sujet opéré doit être retenu comme la cause aggravante capitale des lésions oculaires observées.

Le succès de la névrotomie exigeant la guérison par première intention de la plaie opératoire, le *milieu* dans lequel est pratiquée l'opération joue un rôle considérable dans le résultat final. Si l'opéré est placé dans un hôpital où les réunions par première intention sont difficiles, exceptionnelles, la plaie rétro-oculaire peut entrer en suppuration et produire un phlegmon de l'orbite avec ses conséquences désastreuses.

L'énervation oculaire ne sera donc pas une opération de la chirurgie hospitalière usuelle.

Il est entendu que les *précautions antiseptiques* les plus minutieuses devront, plus que jamais, être observées pendant l'opération nouvelle, vu le danger de la moindre suppuration rétro-orbitaire.

Un autre accident à craindre était l' *insuffisance de la circulation de retour* dans l'intérieur de l'oeil, après la section des artères ciliaires. — Pour faciliter cette circulation de retour par les artères ciliaires antérieures, branches des artères musculaires, nous avions, dans notre procédé primitif, évité de couper l'un des muscles droits. Mais la pratique des chirurgiens qui nous nt suivi, a fait voir que la circulation de retour est largement pourvue, même après la ténotomie d'un muscle droit. Aussi peut-on, sans hésiter, faire la ténotomie du droit interne ou externe et même de ces deux muscles sans que la circulation soit compromise. — Il nous semble cependant qu'il y a lieu de se contenter de la section d'un seul muscle.

L'*hémorrhagie rétro-oculaire* est toujours menaçante; elle est funeste pour l'oeil, lorsqu'elle est assez abondante pour projéter en avant le globe oculaire, jusqu'à rendre impossible l'occlusion des paupières. A ce degré le globe est comprimé d'arrière en avant, la circulation de retour est insuffisante, la vitalité de la cornée est atteinte, et sa mortalité presque certaine, grâce à la dissécation de son tissu à l'air libre. — Aussi croyons-nous qu'en cas d'hémorrhagie intense, il n'y a pas à hésiter à pratiquer, séance tenante, l'énucléation.

L'évacuation du sang épanché, à laquelle on a songé, est bientôt rendue impossible par la coagulation du sang dans les mailles du tissu cellulaire de l'orbite ou il s'est infiltré.

Ce grave danger de l'hémorrhagie rétro-bulbaire peut heureusement être conjuré *pendant l'opération*, grâce aux ingénieux ciseaux hémostatiques de M. Warlomont, construits par M. Collin de Paris. C'est un progrès considérable que nous devons au célèbre directeur des *Annales d'oculistique.*

Les hémorrhagies *post-opératoires,* qui se montrent spontanément, seront évitées par l'emploi de la glace en permanence sur l'oeil, pendant 4 ou 5 jours. Les applications de glace n'empêchent en rien la circulation de retour.

Les hémorrhagies post-opératoires, qui surviennent après les efforts de toux (nous en avons observé un cas), après les efforts de défécation, seront prévenues par des moyens appropriés.

Reste l'objection capitale qui ait été élevée contre la névrotomie. *C'es la régénération des nerfs ciliaires,* constatée par le retour de la sensibilité cornéenne, régénération qui annihilerait l'effet de l'opération. En effet, chez les animaux opérés qui sont presque toujours jeunes, la régénération des nerfs ciliaires et le retour de la sensibilité cornéenne ont été observés. Nous avons même reconnu ces phénomènes dans une de nos premières expériences (1875) sur un chien, conservé pendant 4 à 5 mois, et dont l'oeil a été examiné histologiquement par notre excellent ami M. Poncet, avec la haute compétence et l'extrême habileté qu'on lui connait.

Nous avions bien pensé que sur des animaux jeunes, la régénération nerveuse était présumable, mais il nous avait paru difficile d'admettre à priori, que ces petits nerfs ciliaires, fins comme des cheveux, finiraient par se réunir bout à bout en nombre suffisant pour transmettre les excitations morbides de l'oeil malade à l'oeil sain. Cependant il en a été ainsi, parait-il, en plusieurs observations chez l'homme, et maintenant nous sommes obligés de compter avec cette régénération des nerfs ciliaires. Nous avons toutefois des reserves à faire sur la possibilité de la restauration de nombreux nerfs ciliaires chez les sujets vieux ou seulement adultes, et d'autre part sur la capacité, pour ces nerfs régénérés, de transmettre les influences morbides, quand dans l'oeil énervé se seront produites des modifications intimes de structure.

On admet habituellement la régénération des nerfs ciliaires quand on a observé le retour de la sensibilité cornéenne. D'abord la sensibilité cornéenne peut reparaître peu de temps après l'opération.

Aussi on observe que la cornée est encore en partie sensible quand on a bien coupé tous les nerfs ciliaires postérieurs, et qu'après la rotation en avant de l'hémisphère postérieur de l'oeil, on a dénudé la sclérotique jusque derrière les insertions des muscles droits. — Dans quelques cas la cornée se montre sensible deux ou trois jours après l'opération, malgré la section des nerfs ciliaires postérieurs et la dénudation de la sclérotique. Il n'y a pas lieu de penser ici à la régénération des nerfs ciliaires. Peut-être pourrait-on croire à l'existence de nerfs ciliaires pénétrant dans l'oeil vers l'hémisphère antérieur; mais ces nerfs ne sont pas encore démontrés.

La persistance de la sensibilité cornéenne ou son retour rapide nous semble devoir être rapportés dans beaucoup de cas aux phénomènes de la *sensibilité recurrente,* tels qu'on les a observés aux extrémités des membres, et qu'on les a reconnus aussi à la face, après la névrectomie du nerf sous-orbitaire. La sensibilité directe de la cornée revient rarement après la section des nerfs cornéens propres. En effet, M. le Professeur Ranvier ayant sectionné les nerfs cornéens chez des lapins, en coupant directement le tissu de la cornée, a observé, avec Redard (1), « que l'anesthésie cornéenne persistait cinq ou six mois après la section. Sur un seul lapin, la sensibilité

---

(1) Redard, la *Thèse* citée.

semblait pourtant revenir ». La sensibilité cornéenne après la section des nerfs ciliaires pourrait bien n'être qu'une sensibilité d'emprunt, une sensibilité recurrente. Nous nous proposons de vérifier expérimentalement cette hypothèse.

Or, la sensibilité recurrente peut se perfectionner avec le temps comme l'ont montré les expériences d'Arloing et Tripier, au point d'être très développée avant qu'il ait pu se produire une régénération nerveuse.

La sensibilité recurrente perfectionnée de la cornée, empruntée aux nerfs cutanés recurrents, ne saurait être considérée comme une preuve que les nerfs ciliaires se sont réunis bout à bout après leur section.

La sensibilité *cornéenne tardive* peut seule donner à penser à la régénération des nerfs ciliaires; on a appuyé cette opinion sur les examens histologiques, où, en effet, on a constaté la régénération ciliaire. Mais jusqu'ici, que nous sachions, c'est seulement hors de l'œil, dans la cicatrice rétro-oculaire, que la régénération des nerfs ciliaires a été observée, et cette régénération du bout central ne prouve pas que le bout périphérique, intra-oculaire, soit régénéré, ni que ces deux bouts se soient réunis, pour pouvoir transmettre d'un œil à l'autre les excitations morbides.

Cette question de la régénération complète et surtout de la réonnu bout à bout des nerfs ciliaires coupés, n'est donc pas encore à beaucoup près élucidée, et appelle encore de nouvelles recherches histologiques.

Sur le terrain de la clinique, la régénération des nerfs ciliaires n'a été invoquée comme argument contre la névrotomie optico-ciliaire, que dans le traitement de l'ophthalmie sympathique.

Dans les autres applications de la névrotomie ciliaire, à la cure par exemple des névroses oculaires douloureuses, glaucomateuses ou autres, on ne s'est pas plaint généralement de la régénération ciliaire.

Ce qui nous semble affaiblir l'importance que l'on doive attribuer à la régénération ciliaire. Car dans les cas de névroses douloureuses, comme dans les autres cas, la régénération devrait aussi se faire et reproduire les symptômes douloureux. L'âge avancé des malades doit intervenir ici, surtout quand il s'agit de glaucômes survenus chez des malades vieux.

D'un autre côté, pour l'ophthalmie sympathique, nous tenons à faire remarquer que, dès notre première communication, le rôle principal qui nous paraissait devoir être assigné à la névrotomie optico-ciliaire, c'était d'être une opération *préventive*. Autrement dit, elle doit être pratiquée dans l'ophthalmie sympathique, dès les premières manifestations d'irritation sympathique, lorsqu'il s'agit encore de phénomènes d'ordre névralgique et non phlegmasique; lorqu'on hésite à pratiquer l'énucléation et surtout lorsque le malade recule devant une opération mutilatrice, dont la nécessité ne lui est pas démontrée.

A cette période la névrotomie optico-ciliaire et l'artériotomie ciliaire apportent dans l'oeil blessé un changement si considérable, qu'il n'est pas illogique d'espérer que les processus morbides légers dont nous parlions en soient fortement diminués, arrêtés même, et que les modifications intimes

qui se produisent ultérieurement dans l'oeil, ne soient capables d'arrêter l'évolution des phlegmasies, transmissibles sympathiquement à l'autre oeil.

Aux ophthalmies sympathiques graves, intenses, devra être reservée l'énucléation, s'il se confirme que la régénération des nerfs ciliaires puisse s'effectuer, et constituer un danger pour l'oeil sain.

Quoiqu'il en soit, au point de vue pratique, la régénération possible des nerfs ciliaires a dû et doit préoccuper les chirurgiens. Aussi les observations si intéressantes de M. Pflüger ont-elles été accueillies ici avec une très grande faveur. C'est une amélioration importante, à laquelle nous nous rallions et dont nous nous déclarons dès aujourd'hui partisan.

Messieurs, c'est l'expérience qui juge en dernier ressort les théories et les opérations nouvelles. Notre opération n'échappe pas à cette loi. Mise en pratique par les ophthalmologistes des deux mondes, elle obtint de chaque observateur un perfectionnement nouveau, une indication nouvelle. Quand il s'agit, comme ici, de phénomènes aussi imparfaitement connus, que la génèse et la transmission de l'ophthalmie sympathique, que la régénération des nerfs qui traversent plusieurs ganglions, que la propagation à distance d'incitations morbides etc. etc., ce ne sont pas les notions incomplètes de la physiologie actuelle qui doivent arrêter l'expérimentation chirurgicale, surtout si l'on se rappelle combien l'opération nouvelle semblait, à son apparition, en contradiction avec les lois établies de la physiologie.

Nous sommes partis de la névrotomie, nous en sommes aujourd'hui à la névrectomie, et nous attendons avec confiance les perfectionnements que l'avenir ne saurait manquer de nous apporter.

M. RICCARDO SECONDI, Professeur d'ophthalmologie de Gênes. — CONTRIBUTION À LA THÉRAPIE DU DÉCOLLEMENT DE LA RÉTINE.

Messieurs. Il y a deux ans à peu-près que j'ai présenté à la Société médicale de la Ligurie, deux cas de guérison de décollement rétinien que j'avais obtenu au moyen de la idrodictiotomie. Dans le premier la guérison était permanente et comptait trois ans; dans l'autre elle comptait seulement quinze jours. Dans les deux cas on pouvait vérifier avec l'inspection directe la réapplication de la rétine dans toute son étendue, et on pouvait prouver le recouvrement de la vue dans le degré relatif aux conditions physiques et sensorielles des yeux.

La méthode opératoire employée dans ces cas consiste dans la ponction de la rétine de De Graefe, associée à la paracenthèse scléroticale par laquelle on fait l'extraction du liquide

sous-rétinien. C'est, en un mot, l'opération pratiquée par Bowman avec les deux aiguilles, et exécutée plus tard par M. De Wecker avec le couteau mince à cataracte en ponctionnant en même temps la sclérotique et la rétine. J'ai préféré à ces dernières la double opération à cause de sa plus facile exécution. Ensuite l'expé rience m'a démontré que cette différence dans l'opération n'est pas sans effets; et que le danger d'un traumatisme n'est pas augmenté par la combinaison des deux paracenthèses.

Au traitement chirurgical j'ai proposé enfin d'associer le traitement médical du détachement, c'est-à-dire le repos absolu, le bandeau compressif continu, les frictions mercurielles ou l'usage de l'jodure de potassium, de l'éserine, les injections sous-cutanées avec la pilocarpine, les sangsues artificielles suivant les indications particulières des cas.

Ce traitement me parait rationnel et correspondant à l'état actuel de la science. En fait, tous les oculistes ont observé des cas suivis d'améliorations et de guérisons même par le simple traitement médical, comme on avait observé des cas où l'amélioration et la guérison permanente avait été obtenue par le simple traitement chirurgical.

Je me permets de rappeler un cas de guérison publié par moi-même, dans lequel la guérison a été confirmée sept ans après l'opération. A ce cas je pourrais à présent faire suivre l'histoire d'un nouveau cas guéri parfaitement avec la simple ponction de la rétine, pratiquée par moi il y a cinq ans. Faire concourir au même but toutes les forces thérapeutiques connues, c'était en un mot mon propos. L'obscurité dans laquelle se trouve la pathogénie du décollement ordinaire de la rétine, dont il est question ici, c'est la cause de l'incertitude du praticien dans l'emploi du moyen thérapeutique. Le traitement symptomatique reste en conséquence le seul traitement rationnel dont on peut espérer des résultats. Suivant les principes énoncés, j'ai soumis au traitement indiqué, depuis le temps passé de ma dernière publication, c'est-à-dire pendant deux années et quelques mois, dix-sept cas de décollement de la rétine, de différentes formes, degré, ancienneté et complications. Les résultats que j'ai obtenus ont été assez différents.

L'expérience ayant démontré que les résultats définitifs peuvent varier des immédiats, j'ai distingué, comme je l'ai fait autrefois, les résultats immédiats des résultats définitifs. Dans les expériences dont je vais vous donner la relation, les résultats immédiats ont été négatifs dans cinq cas; au contraire ils ont été favorables dans huit cas; c'est-à-dire, dans les derniers on a eu le recouvrement de la vue et la réapplication de la rétine comme effet immédiat de l'opération; enfin dans quatre cas, le décollement a été diminué dans son étendue avec un certain degré d'amélioration de la vue.

L'observation successive des malades, répétée dans un temps assez long pour faire un jugement de la valeur réelle de la méthode, m'a démontré que les résultats définitifs ne correspondent pas malheureusement aux brillants, flatteux résultats immédiats. Dans le nombre plus fort la guérison dure peu de temps, et la rechute arrive détruisant tous les avantages obtenus par le traitement le plus rigoureux. Dans quelques cas exeptionnels la rechute n'est pas arrivée après un temps assez long pour faire croire à une guérison permanente. Une telle guérison radicale a été observée une seule fois.

Voici pourtant les résultats définitifs des dix-neuf expériences, en comprenant dans ce nombre les deux expériences déjà publiées. Dans deux cas la guérison, qui était arrivée prompte et totale, a duré seulement quinze jours; dans trois elle a duré environ trois mois; dans un, dix mois; dans un autre douze mois, et dans un cas la guérison a duré aussi deux ans. Enfin il faut suspendre le jugement définitif pour un cas dans lequel la guérison dure toutefois depuis huit mois.

Je dois encore rappeler ici le résultat définitif des deux cas présentés à la Société médicale de la Ligurie. Le cas de guérison permanente publié il y a deux ans, a été constaté de nouveau cinq ans après l'opération; tandis que la guérison du cas qui comptait alors seulement quinze jours, n'a duré que cinq mois. Dans tous ces cas l'état de guérison passagère et l'état ultérieur de la maladie ont pu être vérifiés de temps en temps avec l'examen fonctionnel et l'inspection directe du fond de l'oeil. Pour vous donner, Messieurs, une idée de la méthode

avec laquelle ont été conduites mes expériences, je me permets de vous donner la relation du cas dont la guérison dure encore depuis huit mois, et du cas cité dans lequel la guérison a duré deux ans.

I. — M. André Maggiore, avocat et juge au Tribunal civil et correctionnel de Gênes, âgé de 46 ans, a été atteint, il y a huit ans, de décollement très-étendu de la rétine de l'oeil gauche avec trouble visuel correspondant. Ensuite de la ponction de la rétine pratiquée par moi-même, il a repris sa vue pour lire et écrire; mais en conséquence d'une chute de voiture il a perdu de nouveau sa vue par une cataracte survenue huit mois après le traumatisme. Du côté de l'oeil droit il a toujours joui d'une bonne vue, jusqu'au mois d'octobre de l'année passée, dans lequel il a été attaqué de congestion assez grave du fond de l'oeil, pour laquelle il a été soumis aux soustractions de sang et aux purgatifs.

Au 20 novembre il a eu les premiers symptômes du détachement de la rétine dans l'oeil droit, qui auparavant a été toujours sain dans son état de myopie = 9 D. Voici mon examen: acuité de la vision centrale, un tiers; perte du champ visuel dans la partie inférieure et interne avec la perception d'un voile. L'ophthalmoscope démontrait la partie supérieure et externe de la rétine détachée, staphilôme postérieur limité, légères altérations du tapis pigmentaire, et des petits flocons dans le corps vitré. Pression endoculaire abaissée. Traitement: repos absolu au lit, collyre d'ésérine, bandeau compressif maintenu en permanence, frictions mercurielles de trois grammes chacune jusqu'au ptyalisme, qu'on a retardé autant que possible, donnant au malade deux à trois fois la semaine des sels purgatifs.

Après la disparition du ptyalisme on a essayé les injections subcutanées de pilocarpine. Ce double traitement exécuté dans l'espace d'un mois n'a donné aucune amélioration de la maladie, laquelle au contraire augmentait de jour en jour. Au 11 décembre, un nouveau examen institué avec l'ophthalmoscope après la mydriase artificielle, démontrait la rétine détachée dans toute sa partie supérieure et externe inférieure; la

papille du nerf optique était couverte par le rideau rétinien ; de la rétine on pouvait voir seulement une portion très étroite de la partie inférieure et interne. Dans le corps vitré on observait des flocons en nombre considérable. On avait l'abolition presque complète de la vue dans la partie inférieure et interne du champ visuel, comme on peut voir sur la figure. Le malade pouvait compter les doigts à la partie excentrique supérieure et externe du champ visuel.

La pression endoculaire se trouvait au dessous de la normale. Dans ces conditions j'ai pratiqué l'opération selon la méthode indiquée. La ponction de la rétine a été faite de bas en haut avec l'aiguille de Graefe. Quelques instants après, j'ai fait l'évacuation du liquide sous-rétinien en ponctionnant l'oeil au moyen d'un sclérotome au dessous du muscle droit externe. J'ai fini mon opération avec l'instillation d'une solution d'ésérine, et avec l'application du bandeau compressif. Le malade a repris le repos absolu au lit ou sur un fauteuil. N'ayant pas eu de réaction, on a pu continuer ce traitement pendant quatre semaines consécutives en renouvelant le bandeau dans l'obscurité, en instillant l'ésérine sans ouvrir entièrement les paupières. Pendant ce temps j'ai soumis le malade à l'usage de l'jodure de potassium à doses croissantes d'un gramme par jour jusqu'à cinq. Le 16 janvier on a fait les premiers essais de la vue. Le champ visuel était rétabli dans toutes ses parties, et la vue se trouvait considérablement augmentée. Avec l'examen ophthalmoscopique on voyait des flocons dans le corps vitré en quantité considérable et on pouvait se convaincre de la réapplication complète de la rétine. Le même traitement, c'est-à-dire le bandeau compressif et l'jodure de potassium, a été continué encore pendant un mois. Le 14 février, trois mois après l'opération, il a pu lire le N. 2 Snellen couramment, il avait donc l'acuité visuelle de $\frac{4}{5}$. À présent la vue est revenue normale, v = 1; vous pouvez examiner le malade que j'ai l'honneur de vous présenter (1).

---

(1) Aujourd'hui 18 Avril 1881, M. A. Maggione, complètement guéri, remplit toujours ses fonctions de Juge au Tribunal de Gênes.

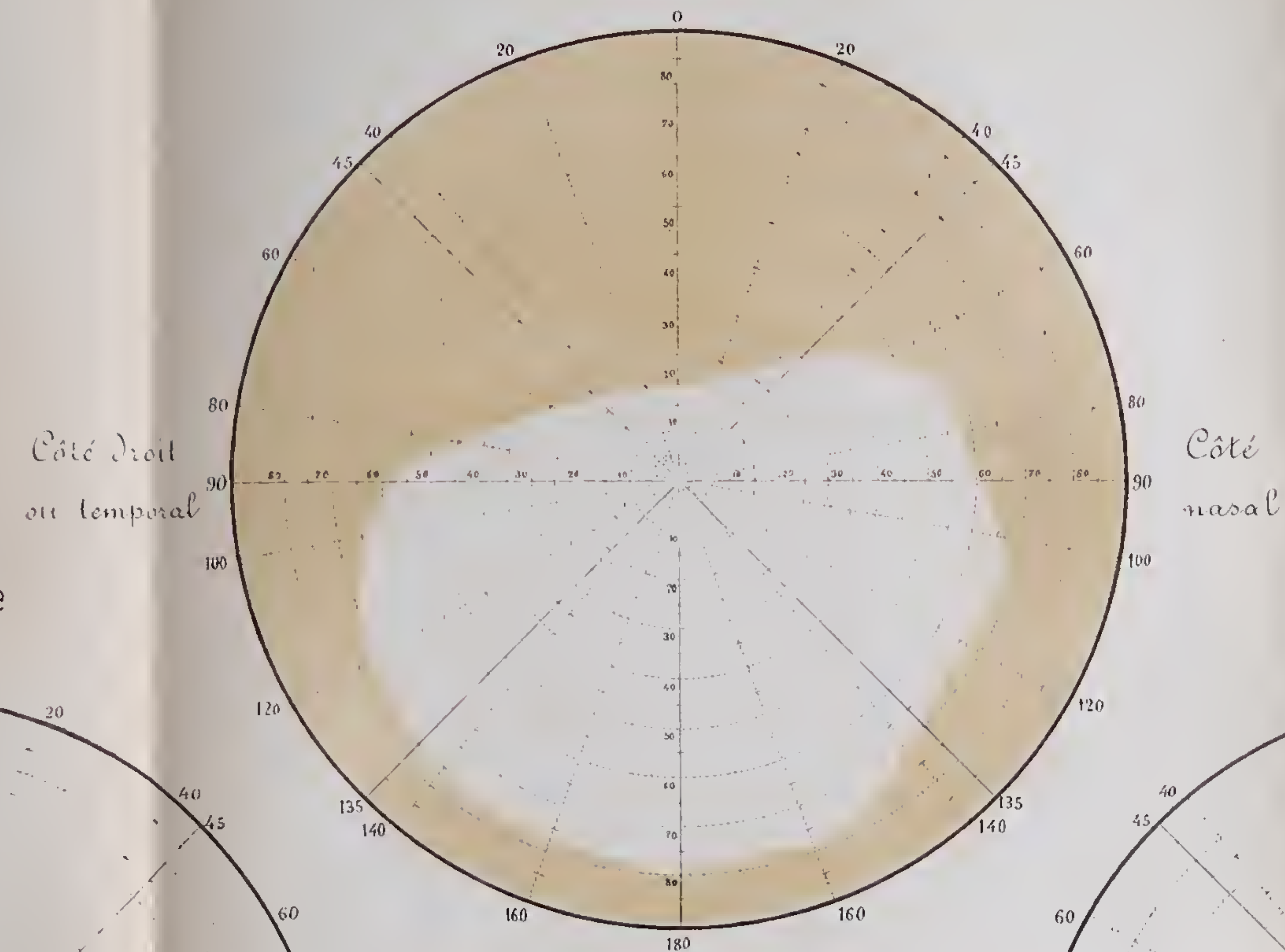
II. — M. Ange Guerrieri de Sulzano sur le lac d'Isée, âgé de 50 ans, a perdu son oeil gauche dès l'enfance, et il a joui d'une bonne vue, pendant toute sa vie, de l'oeil droit. Le 10 février de l'année 1877 il a été atteint de décollement de la rétine. Au mois de mai de la même année, il est entré dans l'Institut ophthalmique de Milan, où il a été soumis par l'honorable confrère le D.r Rosmini au repos absolu, au bandeau compressif, aux soustractions sanguines, et à l'usage de l'jodure de potassium. Le traitement n'a eu aucun résultat; et le malade est resté dans son état stationnaire jusqu'au 12 juin de l'année suivante 1878, époque dans laquelle il est venu chercher mes soins.

La rétine était détachée dans toute sa partie externe, inférieure et interne jusqu'à la papille du nerf optique; elle présentait des ondulations, des plissements et une teinte grise, opaque. Dans sa partie normale la rétine n'avait pas la transparence ordinaire, d'après ce qu'on pouvait juger à travers le corps vitré obscurci par des flocons nombreux. Il n'y avait pas de staphylôme postérieur, et la pression endoculaire était normale. Le champ visuel se présentait limité circulairement et particulièrement dans sa partie supérieure. Le malade comptait les doigts de la main en bas à un mètre de distance et pouvait déchiffrer les lettres du N. LXX de Snellen à 25 centimètres; il avait donc l'acuité visuelle égale à $\frac{1}{30}$; il avait de plus métamorphopsie des objets observés.

Le malade accusait sa maladie stationnaire depuis quelques mois; le lendemain en conséquence, croyant inutile de procéder au traitement médical, j'ai institué l'idrodictiotomie, en ponctionnant d'abord la rétine de haut en bas, et faisant l'extraction du liquide sous-rétinien à la partie inférieure externe de l'oeil. L'instillation de l'ésérine et l'application du bandeau compressif a terminé l'opération. Le malade garda l'immobilité du lit huit jours, pendant lesquels on a renouvelé le bandeau et usé l'ésérine. Aucune réaction n'ayant suivi l'opération au bout de cinq jours, aux premiers essais de la fonction on a pu démontrer une considérable amélioration de la vue. Le champ visuel était rétabli dans toute son étendue, la métamorphopsie était

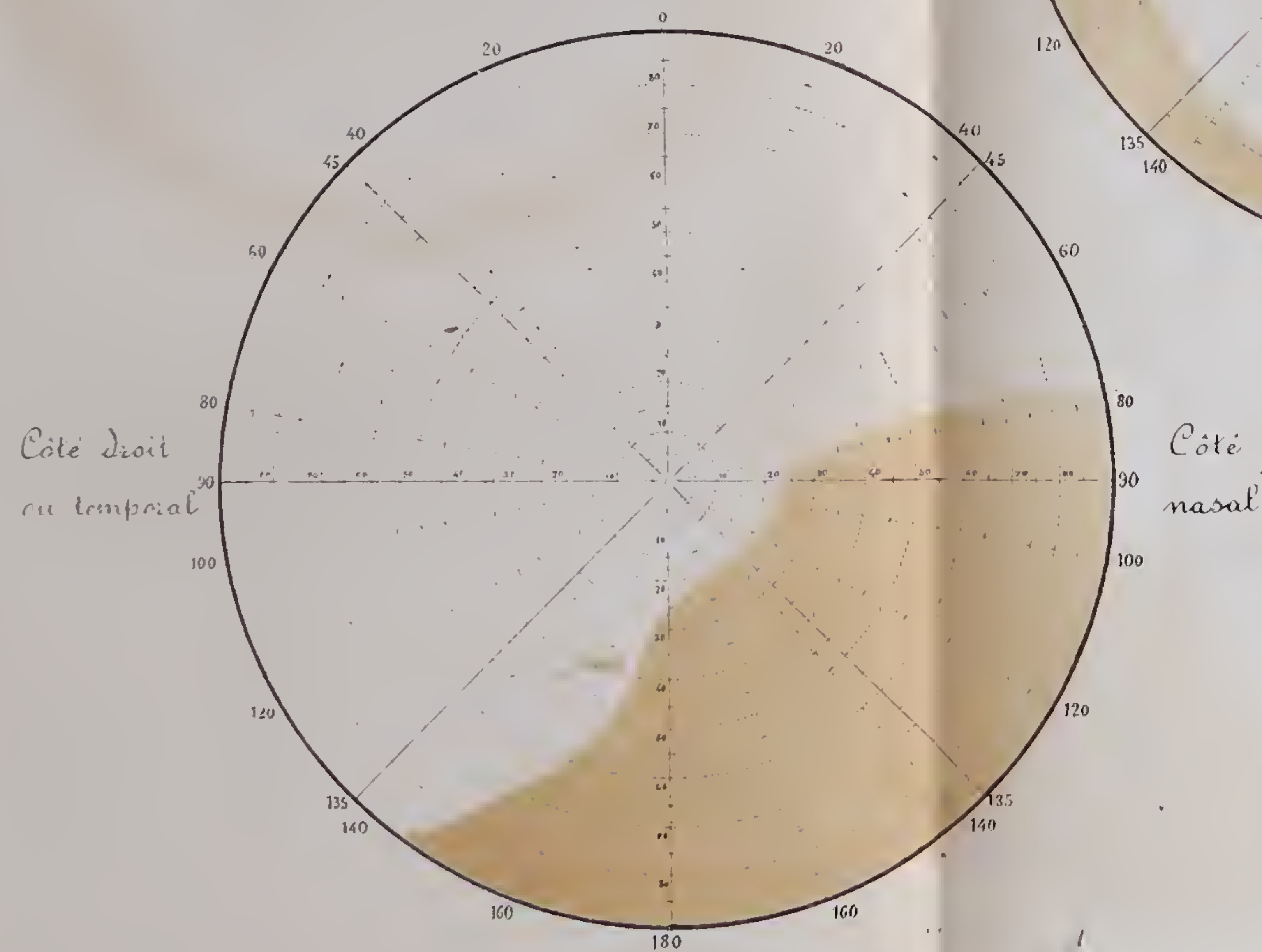
DÉCOLLEMENTS DE LA RÉTINE
(Prof.r Secondi)

M.r A. Guerrini



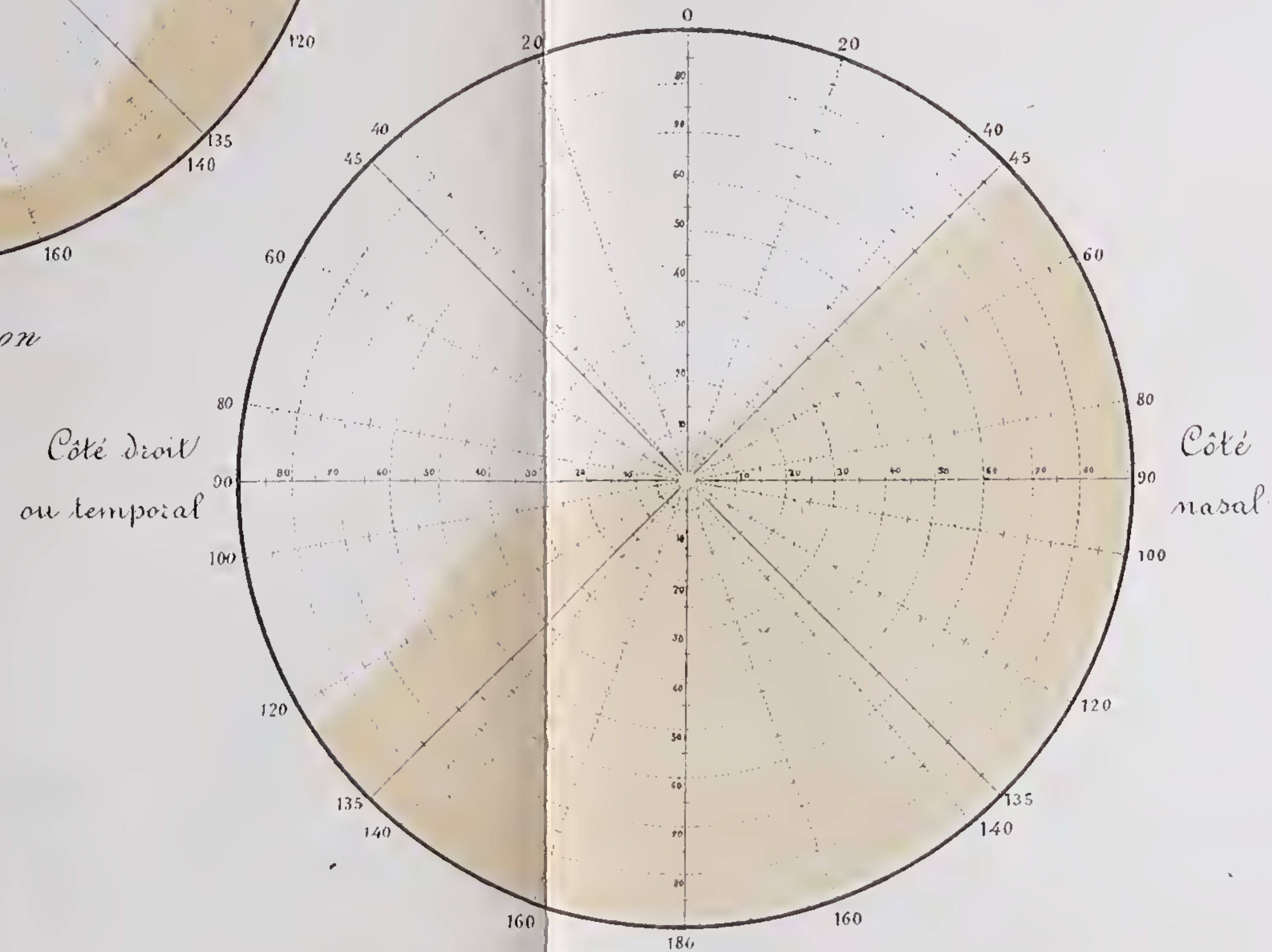
Avant l'opération
(12 Juin 1878)

M.r A Maggione



Le 1.r jour de la maladie
(3 Novembre 1879.)

M.r A. Maggione



Le jour de l'opération
(11 Décembre)

disparue; le malade pouvait lire le N. L de Snellen, à la distance de deux mètres, le n. XX à 30 centimètres. Le dixième jour l'amélioration était encore plus forte, il pouvait lire le N. 12 Snellen à 25 centimètres. L'exploration ophthalmoscopique démontrait la réapplication complète de la rétine.

Cet état de guérison a continué jusqu'au mois de juin de cette année, c'est-à-dire pour deux ans consécutifs. Pendant ce temps assez long le malade a joui du degré de vue regagné après l'opération. Enfin j'ai revu, il y a un mois, mon malade, et malheureusement j'ai pu constater la rechute de la maladie dans la partie autrefois affectée de la rétine.

Les expériences dont j'ai eu l'honneur de vous donner la relation, prouvent que par la méthode thérapeutique indiquée, on ne peut pas tout-à-fait maîtriser cette terrible maladie qu'on nomme décollement de la rétine et qui certainement n'est qu'une symptôme d'un procès occulte; mais d'autre part, les mêmes expériences prouvent aussi qu'il y a dans cette méthode du vrai qui mérite bien, je crois, l'étude du praticien. Plusieurs problèmes se présentent auxquels on ne peut pas donner une réponse scientifique. Pourquoi n'obtient-on pas presque dans tous les cas des résultats immédiats favorables? pourquoi ces derniers s'évanouissent-ils entièrement dans un temps plus ou moins long? C'est seulement la connaissance de la pathogénie du mal qui peut en donner l'explication. Je ne veux pas entrer dans la discussion de la question pathogénique, et je me bornerai à la question pratique. Faut-il, pourtant, devant un cas de détachement de la rétine, rester spectateur inerte, comme on a conseillé, ou suivre le chemin parcouru par mes expériences, ou par celles des autres? J'attends une réponse, qui, j'espère, jaillira de votre discussion savante et éclairée; et je me tiendrai content d'avoir porté votre attention sur un point aussi obscure qu'important de la thérapie et de la pathogénie oculaire.

M. Galezowski, fait remarquer le rôle important que doivent jouer les conditions étiologiques dans le diagnostic et le traitement des décollements rétiniens. Il existe des décollements sérieux, sans apparence visible, dans des faits de choroïdite atrophique, et c'est principalement dans ces faits où l'ophthalmoscope ne donne ni le flot, ni le coude des vaisseaux

que la médication interne réussit: pour lui, il a pu assister à la guérison, puis à la récidive de ces décollements légers, et enfin à la guérison définitive, grâce à une médication antiphlogistique conduite avec patience.

M. Poncet, fait remarquer que le traitement antiphlogistique peut en effet réussir dans certains décollements légers. Ainsi la rétine, sur certains points de la périphérie, n'est quelquefois séparée de la choroïde que par un exsudat de $^1/_{10}$ de millimètre, tandis qu'ailleurs le décollement est beaucoup plus épais. Mais même avec une très-faible couche de liquide, la chute de l'épithélium choroïdien commence, et avec elle, l'infiltration pigmentaire de la rétine retrouvée par M. Galezowski à l'ophthalmoscope. Dans cette première période, le traitement général guérira peut-être; mais plus tard quand le synchisis a commencé, quand l'infiltration pigmentaire a passé dans l'humeur vitrée, l'organisation fibreuse a des grandes chances pour se produire, et avec elle l'atrophie lente de l'oeil.

M. Meyer. Selon son avis, MM. Galezowski et Poncet ont présenté le tableau clinique et histologique de la choroïdite exsudative, avec ces minces décollements linéaires et nombreux qu'on y observe, mais non celui du vrai et simple décollement rétinien qui le plus souvent survient d'un coup, large, fluctuant, avec un sensible retrécissement ou bien encore une absence totale du champ visuel, dont M. Secondi a voulu parler dans sa communication. Il cherche donc de reconduire la question dans les limites signés par l'observation clinique.

M. Galezowski, répond que cette division de l'anatomie pathologique est amplement justifiée par la clinique, et qu'on ne doit pas réserver le nom de décollement seulement aux faits typiques, mais bien aussi à ces cas où, le champ visuel se montrant retréci, l'on trouve à peine de l'oedème et quelques vaisseaux coudés.

M. STILLING présente une série de préparations anatomiques ayant trait à la structure du chiasma et au trajet des fibres du nerf optique.

Pour le chiasma l'auteur juge, d'après les résultats présentés, qu'il faut revenir à l'idée des anciens anatomistes, et il admet: 1.° une commissure antérieure; 2.° une commissure postérieure; 3.° des fibres latérales indépendentes; 4.° une portion centrale d'entrecroisement. Suivant lui, tout ce qui a été écrit sur l'hémianopsie devrait donc être repris d'après ces nouvelles données anatomiques.

Moyennant la méthode de la simple dissection, Stilling a fait la découverte d'une nouvelle racine du nerf optique, jusqu'au-

jourd'hui tout à fait inconnue. C'est la racine descendente du nerf optique, qui prend son origine dans la moëlle oblongée; peut-être elle s'étend même jusqu'à la moëlle épinière. La préparation démontrée par M. Stilling manifeste clairement pour l'oeil nu, que le nerf optique avec une assez grande partie de ses fibres descend jusqu'au *Pons Varolii*. Cette découverte est d'une très grande importance; elle change l'aspect de la physiologie de la vue, qu'on a fixée jusqu'à là seulement dans le cerveau, et elle donne l'explication de l'atrophie du nerf optique dans les maladies de la moëlle, surtout dans l'ataxie (*tabes dorsalis*).

Ces préparations ont été faites par simple dissociation avec des aiguilles, après durcissement dans le liquide de Müller, ou traitement des portions par l'acide pyrolignique.

M. BOUCHERON. — DE LA CURE DU STRABISME CONVERGENT INTERMITTENT PAR LES MYDRIATIQUES OU LES MYOTIQUES.

Messieurs. Je désire vous présenter les résultats de ma pratique dans le traitement, sans opération, du strabisme convergent au début, c'est-à-dire chez les tout jeunes enfants, par les *mydriatiques*.

Ces résultats sont assez satisfaisants pour que je croie utile de recommander à votre attention cette méthode de traitement.

Du mécanisme de l'atropinisation dans la cure du strabisme convergent à son début. — Depuis que les recherches de Donders nous ont appris les rapports étroits qui existent entre l'hypermétropie et le strabisme convergent, la pathogénie du strabisme est devenue très-nette, au moins pour la partie capitale. On sait en effet que c'est au fonctionnement imparfait produit par l'hypermétropie qui est due la convergence excessive du strabisme (1). Or, l'accommodation, qui est une

(1) Il est bien entendu qu'il ne s'agit pas ici des déviations de l'oeil consécutives aux affections méningitiques ou encéphaliques. Ces déviations sont produites par des paralysies des nerfs et des muscles, et ne sont pas considérées comme des strabismes. Ce sont des déviations paralytiques.

Dans ce travail il ne sera question que du strabisme optique, du strabisme lié aux irrégularités de forme de l'oeil, à ses anomalies de réfringence, ou à ses imperfections fonctionnelles

fonction primordiale de l'oeil, puisque c'est elle qui rend possible la vision de près, même lorsqu'il n'y a qu'un oeil; l'accommodation, quand les deux yeux entrent en fonction, dirige la convergence des axes visuels pour les faire coincider au point fixé; l'accommodation commande donc à la convergence, qui est une fonction subalterne. A un effort quelconque d'accommodation, correspond un effort égal de convergence. C'est là la raison du fonctionnement régulier dans la vision binoculaire chez les emmétropes. Mais chez les hypermétropes, dans la vision de près, l'accommodation est plus considérable que chez les emmétropes; la convergence devra donc être plus considérable qu'à l'état normal: d'où la tendance constante au strabisme.

Tant que l'intérêt de voir simple, avec les deux yeux, l'emporte sur la tendance à la convergence excessive, tant que *l'horreur des images doubles* sert de frein à la convergence exagérée, le strabisme ne s'établit pas.

Mais qu'une circonstance, quelle qu'elle soit, vienne à *supprimer la vision d'un oeil,* comme une kératite, un impetigo cornéen, une conjonctivite etc., ou encore que la vision d'un oeil soit naturellement moins parfaite que celle de l'autre, la production des images doubles n'aura plus lieu, ou l'une des images sera très-faible et sera facilement neutralisée. Le frein de la vision binoculaire aura disparu, les deux yeux s'abandonneront à l'action excessive des muscles convergents, et le strabisme sera constitué.

Au début, le strabisme est *intermittent,* il se manifeste à l'occasion des excès d'accommodation (puisque l'accommodation gouverne la convergence), c'est-à-dire lorsque l'enfant veut regarder de près. Aussi le strabisme apparait-il généralement à l'âge où les enfants cherchent à regarder attentivement, c'est-à-dire environ l'âge de deux ans le plus souvent.

Mais, comme chez les enfants la puissance accommodative est considérable, que le muscle ciliaire se contracture souvent chez les hypermétropes, au point de leur donner l'apparence de myopes (fausse myopie), cette contracture persistante de l'accommodation entraine la persistance de la contraction des

muscles convergents. Le muscle droit interne maintenu indéfiniment dans cette position vicieuse, se rétracte peu à peu et reste rétracté. — Le strabisme *alors d'intermittent est devenu permanent.*

Contre le strabisme devenu permanent par rétraction du muscle convergent, il n'y a d'autre ressource que l'*opération de la strabotomie.*

Mais tant que le strabisme est *intermittent,* tant que le muscle convergent ne s'est pas rétracté dans sa position vicieuse, on peut intervenir sans opération, en déliant la chaîne pathogénique qui conduit à la convergence exagérée et au strabisme.

Comme l'*excès de convergence* vient de l'*excès d'accommodation, supprimons l'accommodation* et nous verrons *cesser la convergence et le strabisme.* En effet quelques gouttes d'une solution d'atropine (0,03 pour 10 gr. d'eau distillée), en paralysant l'accommodation, s'opposent à la vision de près et à la convergence des yeux qui en résulte. Cette convergence des lignes de regard, n'ayant plus de raison d'être, cesse aussitôt que le muscle en contracture s'est relâché.

En quelques jours, la déviation strabique intermittente ne se montre plus qu'à de rares intervalles, dans les émotions vives, ou pendant l'effort, états pendant lesquels la crampe accommodative et convergente tend à se produire. Puis peu à peu les yeux restent tout-à-fait droits, et en prolongeant suffisamment l'emploi de l'atropine ou des autres mydriatiques, la rectitude oculaire se maintient indéfiniment.

L'emploi des mydriatiques a pour effet en dernière analyse, de mettre l'hypermétrope strabique dans la situation de l'hypermétrope qui ne louche pas. C'est-à-dire que l'hypermétropie dans les deux cas pourra être fructueusement corrigée par les verres convexes, quand le fonctionnement des muscles convergents sera devenu normal.

Une condition fort importante du succès de la cure du strabisme par les mydriatiques, c'est que l'enfant grandisse rapidement pendant le traitement. L'atropinisation force les muscles des yeux à rester en équilibre, mais souvent le muscle convergent est plus puissant que son antagoniste, soit par con-

struction, soit par exagération du fonctionnement. Il en résulte, que pour rétablir la balance entre les deux antagonistes, il faut les astreindre à un travail égal, et les tenir dans la rectitude, afin qu'en s'accroissant régulièrement pendant la croissance normale de l'enfant, ils deviennent également puissants et se contrebalancent efficacement.

Si la prédominance native du muscle convergent est trop considérable, l'équilibre ne se rétablira pas, et il faudra pratiquer l'opération.

Pour éviter la prépondérance acquise par fonctionnement exagéré, il sera bon de commencer le traitement dès la première apparition du strabisme, avant que le muscle convergent n'ait notablement augmenté sa force contractile.

Marche de la cure du strabisme par les mydriatiques.

Voici résumés brièvement les incidents que présente la marche de ce traitement du strabisme convergent intermittent par les mydriatiques, et en particulier par le plus usité de tous: par l'atropine.

Premier temps. — Suppression absolue de la crampe accommodative, et même de la moindre contraction du muscle accommodateur, puisque c'est de l'excès de l'accommodation que résulte l'excès de convergence et le strabisme.

La paralysie accommodative devant être complète (et c'est une condition *sine qua non* du succès), on doit produire une *dilatation maxima de la pupille;* c'est le procédé le plus certain que nous ayions, chez les enfants, de nous assurer de la paralysie du muscle ciliaire.

Deuxième temps. — Maintien prolongé de la paralysie atropinique de l'accommodation, pour s'opposer aux habitudes déjà prises de convergence, pour lutter contre la prépondérance native des muscles convergents chez le sujet traité.

Troisième temps. — Croissance rapide de l'enfant pendant que les yeux sont dans la rectitude.

La guérison définitive est d'autant plus vite obtenue que la croissance de l'enfant est plus rapide, pendant que des muscles oculaires sont en équilibre.

Circonstances favorables à la guérison. — Les plus importantes sont la *dilatation* facile, jusqu'au *maximum*, de la pupille par l'atropine. Ce qui correspond généralement à une paralysie complète de l'accommodation.

Point essentiel du traitement. — La cessation rapide des habitudes de convergence strabitique, dans l'exercice de la vision de près avec l'emploi de l'atropine.

— Le jeune âge de l'enfant, qui fait espérer une croissance rapide dans la position normale de l'oeil, les muscles étant en équilibre.

— L'égalité dans la puissance visuelle des deux yeux, parcequ'aussitôt la vision binoculaire rétablie, si la convergence strabitique se reproduisait, une diplopie intense apparaîtrait, et l'horreur que nous avons des images doubles servirait à maintenir la vision simple, et la rectitude des axes qui lui est nécessaire. Cependant cette condition n'est pas d'une nécessité absolue, car des enfants ont guéri avec un oeil très-amblyope.

Circonstances défavorables. — Ce sont une dilatabilité imparfaite de la pupille par l'atropine, ce qui fait supposer un relâchement incomplet de l'accommodation.

— L'ancienneté du strabisme et l'âge avancé de l'enfant, parce que les muscles convergents ont acquis une prédominance assez marquée sur leurs antagonistes, pour s'opposer au redressement spontané des yeux.

— La prédominance *congénitale* et excessive des muscles convergents, qui détermine en peu de temps la permanence de la déviation et son incurabilité, sauf par l'opération.

— La permanence du strabisme dès les premiers jours de la naissance; ce qui est heureusement fort rare. Aussitôt la permanence établie, il n'y a plus qu'à recourir à l'opération.

— L'imperfection considérable de la construction des yeux, d'où l'astigmatisme et l'hypermétropie à un haut degré, une vision imparfaite, une correction difficile des anomalies de la réfraction, des efforts visuels considérables, l'obligation pour le sujet de rapprocher beaucoup les objets pour les voir sous un plus grand angle et de puissantes tendances à une convergence excessive.

— La lenteur de la croissance, qui s'oppose à la restauration définitive de l'équilibre entre les muscles antagonistes.

Durée de l'atropinisation employée isolément.

Quand l'atropine a été employée à dose suffisante pour maintenir la pupille dilatée au maximum pendant quinze jours environ, pendant un mois quelquefois, *la déviation strabique cesse.*

Mais les tendances à la convergence strabitique persistent encore, dans la vision de près, pendant deux ou trois mois quand le strabisme a été traité dès le début; elles persistent pendant 6 à 10 mois et même davantage, quand le traitement a été employé tardivement, ou quand il existe une prédominance congénitale ou acquise des muscles convergents.

Le strabisme n'est pas guéri tant qu'il y a de la tendance à la convergence strabique pendant la lecture, et l'atropinisation doit être continuée.

Le temps nécessaire pour la guérison définitive a été, d'après nos observations, dans les cas de strabisme tout à fait récent, chez les tout jeunes enfants, de 3 à 4 mois. Il est de six mois à un an, quand le strabisme est déjà ancien et que les enfants sont encore très-jeunes. Chez les enfants âgés de 6 à 8 ans, les nécessités de l'instruction des enfants nous ont obligé de recourir à une méthode mixte de traitement, à l'atropinisation combinée avec le port des lunettes correctrices de l'hypermétropie.

De la combinaison de l'atropinisation avec le port des lunettes correctrices de l'hypermétropie. — Cette méthode mixte nous a été imposée par l'obligation de permettre aux enfants la continuation de leurs études. Nous ne l'avons employée que chez les enfants âgés de plus de six ans, porteurs d'un strabisme resté intermittent.

Nous avions pensé qu'aussitôt les yeux redressés par l'usage des mydriatiques, il nous suffirait de corriger l'hypermétropie pour maintenir les yeux en parallelisme. Ce n'était malheureusement pas exacte; les tendances à la convergence strabique n'étaient que dissimulées par l'atropinisation, elles reparaissaient

aussitôt que la vision de près était permise, malgré l'usage des lunettes. Ce qui s'explique fort bien par la prédominance du droit interne, acquise par l'exercice immodéré.

Nous avons dû continuer l'atropinisation seule, jusqu'à ce que les tendances à la convergence strabique se fussent atténuées, et nous avons dû maintenir l'atropinisation même avec l'emploi des lunettes.

Nous avons dû prescrire d'abord seulement les verres correcteurs de l'hypermétropie totale, et défendre les essais de lecture et de vision de près, sans quoi le strabisme se réproduisait.

Plus tard, lorsque les tendances à la convergence strabique ont été à peu près annihilées, c'est-à-dire quand les muscles ont eu repris à peu près leur équilibre, nous avons pu toujours avec l'atropinisation prescrire pour la vision de près les verres compensateurs de l'accommodation, combinés aux verres correcteurs de l'hypermétropie et de l'astigmatisme.

A ce moment, et dans ces conditions, les travaux de lecture et d'écriture ont pu être repris et continués. Les enfants avaient deux paires de lunettes, l'une pour la vision de loin, l'autre pour la vision de près. L'observation nous a montré que de temps en temps, sous l'influence des émotions vives, de la colère, par exemple, et dans certaines circonstances mal déterminées, les tendances à la convergence strabique se montrent encore d'une manière fugitive, malgré les moyens employés. Ceci indique que l'atropinisation doit toujours être continuée.

On ne cesse définitivement l'atropine qu'après la disparition complète de ces déviations fugitives, à l'occasion de la lecture ou des émotions morales; on reprend l'atropinisation à la moindre réapparition de la déviation.

On voit que dans ces strabismes anciens, chez des enfants âgés, l'atropinisation et le port des lunettes combinés doivent être employés fort longtemps. Il a fallu jusqu'à un an et demi, et deux ans de traitement dans quelques cas, malgré l'intermittence du strabisme.

Après la cessation de l'atropinisation, on fait continuer l'emploi des lunettes correctrices de l'hypermétropie. La guéri-

son définitive est maintenue par le rétablissement de la vision binoculaire. Cette condition n'est pas nécessaire dans tous les cas.

Ces cas de strabismes anciens sont bien plus difficiles à guérir que les cas récents, à cause des modifications qui se sont déjà produites dans les muscles convergents devenus prédominants par l'usage. — L'application de l'atropinisation dès l'apparition du strabisme rendra ces cas de moins en moins nombreux.

Peut-on toutefois espérer de guérir tous les strabismes intermittents par cette méthode de l'atropinisation, employée soit seule, soit en combinaison avec le port des lunettes? — Non, sans doute, car tout en laissant de côté les strabismes anciens dont nous venons de parler, lorsqu'on s'adressera aux strabismes récents, on trouvera quelquefois des dispositions congénitales fâcheuses au succès de la médication que nous proposons.

Nous croyons cependant que le plus grand nombre de strabismes récents sont appelés à bénificier de ce traitement.

Nous avons jusqu'ici parlé surtout de l'atropine comme agent de la paralysie accommodative, parce que c'est la substance la plus communément employée. Il est inutile d'indiquer que les effets de la paralysie accommodative dans le strabisme ne sont pas particuliers à l'atropine, et que les autres mydriatiques jouissent à ce point de vue de propriétés à peu près semblables. — Ils pourront donc se suppléer l'un l'autre en cas de besoin.

Des inconvénients possibles de l'atropinisation prolongée.

L'emploi aussi prolongé de l'atropine pourrait faire craindre l'apparition de divers inconvénients. — Nous dirons tout d'abord que, depuis 4 ou 5 ans que nous employons ce traitement, nous n'en avons pas encore observé, grâce probablement aux précautions que nous avons prises.

Il serait à craindre par exemple qu'un enfant presentât une susceptibilité exceptionnelle pour l'atropine, comme on en trouve

quelquefois chez l'adulte. Aussi nous n'employons jamais une solution qui dépasse la suivante:

Sulfate neutre d'atropine 0,03 — Eau distillée 10 grammes.

Toujours nous administrons nous-mêmes la première dose jusqu'à dilatation maxima de la pupille, de manière à être témoin des accidents, s'il s'en produit. Car on sait que la subsceptibilité aux *faibles doses* d'atropine se revèle presque toujours immédiatement; nous n'avons pas encore vu d'accidents.

Quand la pupille s'est dilatée devant nous, et que nous sommes sûrs de la tolérance du médicament, nous en prescrivons la solution donnée plus haut, et on l'emploie en *instillations deux fois par jour,* de manière à obtenir la dilatation maxima de la pupille.

Dans les observations connues d'intolérance de l'atropine à *fortes doses,* ces doses étaient généralement beaucoup plus considérables que celles que nous employons.

A défaut d'atropine, nous emploierions la duboisine, qui est le meilleur mydriatique après l'atropine.

L'atropine en instillations répétées, développe quelquefois une irritation de la conjonctive, de ses glandes et de la peau de la paupière; c'est surtout sur les sujets eczémateux que se montrent ces irritations, sans gravité d'ailleurs. L'atropine pourra alors être remplacée par la duboisine.

De l'ésérine et autres myotiques contre le strabisme intermittent.

Un des effets principaux des mydratiques dans la cure du strabisme c'est de dissocier l'accommodation d'avec la convergence. Cette dissociation permet à la convergence une certaine indépendance et favorise le retour à l'équilibre normal des muscles.

Quand on a obtenu le redressement des yeux, c'est-à-dire quand l'équilibre entre les muscles oculaires est revenu à peu près à la normale, on peut instiller des myotiques, de l'ésérine par exemple, pour faire contracter le muscle accommodateur indépendamment des muscles convergents; ce qui diminue un peu le trouble visuel des hypermétropes. Le strabisme, c'est-à-dire

la convergence excessive commandée par un effort excessif d'accommodation, n'aura pas lieu de se produire, parce que l'accommodation se fait ici sans effort, on pourrait dire d'une façon automatique.

Il ne nous a pas semblé que les myotiques aient autant d'efficacité que les mydriatiques pour dénouer la chaîne pathologique qui conduit au strabisme.

Il existe pourtant des cas rares où les mydriatiques provoquent la convergence strabitique, peut-être par suite des efforts qui sont faits pour voir nettement, malgré le trouble dû à la paralysie accommodative.

Dans ces cas, manifestement, les myotiques sont indiqués de préférence aux mydriatiques; et en effet ces déviations, après la mydriase accidentelle, disparaissent avec les myotiques.

Appendice. — *De l'insuffisance des principaux modes de traitement orthophthalmiques du strabisme.*

Pourquoi les lunettes correctrices de l'hypermétropie ne produisent-elles pas aussi facilement, que la théorie l'indiquerait, la guérison du strabisme convergent, dont l'hypermétropie est la cause génératrice?

L'hypermétropie en tant que vice de construction de l'oeil est bien le substratum nécessaire du strabisme convergent habituellement; mais l'hypermétropie n'agit pas directement pour produire le strabisme. Elle ne le produit que par l'intermédiaire des excès accommodatifs.

Or, chez les hypermétropes en général, et chez les enfants hypermétropes en particulier, la crampe du muscle accommodateur, la contracture de l'accommodation est telle, que le muscle ciliaire ne se relâche pas complètement avec l'emploi des verres, qui supplient à l'accommodation. Ce défaut de relâchement de l'accommodation, sous les verres convexes, s'oppose au relâchement des muscles convergents, puisque l'accommodation gouverne la convergence. Tant que l'accommodation sera contracturée, le muscle convergent restera contracté aussi, et le strabisme ne cessera pas.

Que le jeune enfant, atteint ainsi de crampe accommodative, cesse quelques instants de porter ses verres, la contracture accommodative relâchée en partie par les verres, se renouvelle après l'enlèvement des verres, et si ces interruptions sont fréquentes, les habitudes de convergence se maintiennent et le strabisme ne guérit pas.

En second lieu, les lunettes, comme l'atropine, comme tous autres moyens orthophthalmiques, ne peuvent être employées que dans le court espace de temps pendant lequel le *strabisme est intermittent*, c'est-à-dire quand la déviation de l'oeil n'est que fonctionnelle, par contraction excessive du muscle droit (c'était déjà l'opinion exprimée par Donders).

Mais quand le muscle droit s'est rétracté dans sa position vicieuse habituelle, l'opération seule peut corriger le strabisme; ni l'atropine, ni les lunettes, ni les louchettes, ni quoi que ce soit, n'agira contre le muscle raccourci, sauf l'opération. Les exceptions à cette règle existent, mais sont tout-à-fait rares.

Mais le strabisme n'est intermittent que dans l'enfance en général, vers l'âge environ de 2 à 3 ans, et faire porter *constamment* des lunettes convexes à un enfant de cet âge, n'est pas chose commode. Alors on attend que l'enfant soit plus tolérant; pendant ce temps le strabisme devient permanent et n'est plus justiciable que de l'opération; tandis que les instillations d'atropine, tout-à-fait indolores et sans danger, avec quelques précautions, mettent dès le début du strabisme, au moment le plus favorable et pendant tout le temps nécessaire, l'appareil oculaire dans les meilleures conditions pour la guérison.

La méthode des exercices stéréoscopiques préconisée par M. Javal, comme les lunettes, ne peut être utilisée que dans le strabisme intermittent. Elle exige en outre la bonne volonté de l'enfant et son concours permanent. Aussi n'est-elle applicable qu'aux rares malades qui gardent, jusqu'à un âge avancé, l'intermittence de leur strabisme et conservent une bonne acuité de l'oeil dévié, condition nécessaire à la production ultérieure d'une diplopie, indispensable aux succès de la stéréoscopie.

Tout le monde est d'accord sur l'inefficacité des louchettes;

suivant la disposition des orifices, ou bien elles ne servent à rien, ou bien elles n'ont d'autre utilité que d'exercer l'oeil strabique amblyope. Contre cette amblyopie de l'oeil strabique, amblyopie qui ne tarde guère à s'établir et compromet pour l'avenir le retour de la vision binoculaire, tous les auteurs ont cherché des remèdes. Le plus simple est d'obliger cet oeil à fonctionner pendant l'occlusion de l'oeil sain. C'est à quoi servent les bandeaux, la coque etc., et même l'atropine. Ainsi, comme on a remarqué, combien il est difficile de faire accepter aux jeunes enfants et aux jeunes filles plus âgées un bandeau, une coque, des louchettes, etc., on a songé à supprimer le fonctionnement de l'oeil sain par l'atropine.

« Si l'on paralyse par l'atropine la fonction accommodative de l'oeil avec lequel le malade fixe ordinairement, cela contraint aussitôt l'autre oeil à entrer en exercice. Pour ce motif on a quelquefois recommandé l'emploi de ce moyen chez les enfants très-jeunes, pour lesquels l'opération n'est pas encore indiquée » (Donders) (1).

« Pour des sujets hypermétropes dont le strabisme n'est que périodique, on peut, à la rigueur, quand le strabisme est monolatéral et que le bon oeil est fortement hypermétrope, remplacer la coquille par des instillations journalières d'atropine dans le bon oeil; si l'on défend en même temps la lecture, il arrive que le strabisme disparaît pendant la vision à distance, à laquelle le bon oeil ne contribue plus que faiblement. En effet le malade n'a pas l'habitude de contracter démesurément le droit interne du bon oeil, et en lui défendant de regarder attentivement des objets rapprochés, on a des chances pour qu'il ne se produise aucune déviation. Cette manière d'agir est analogue à celle de Böhm, qui a guéri des strabismes de ce genre, en faisant porter constamment un verre bleu foncé devant le bon oeil » (Javal) (2).

« Dans certains cas exceptionnels de strabisme monolatéral périodique avec hypermétropie un peu considérable, on peut

---

(1) Donders, *Traité des maladies des yeux de Wecker,* T. II, pag. 668 en note, 1868.
(2) Javal, *Annales d'oculistique,* T. 57, p. 13, 1867.

remplacer la coque par des fréquentes instillations d'atropine dans l'oeil sain. Il en résulte dans la vision de cet oeil un trouble suffisant pour engager le malade à redresser l'oeil dévié. J'ai pu parvenir ainsi à affranchir de l'emploi de la coque une demoiselle de magasin, chez qui la ténotomie avait laissé subsister une certaine convergence. Cette observation date de 1864, et je n'ai pas eu occasion de recourir depuis à ce moyen parfaitement inutile toutes les fois que rien ne s'oppose à l'emploi de la coque » (Javal) (1).

Historique des modes de traitement du strabisme convergen sans opératiom.

Dans la période qui a précédé la découverte des relations étiologiques qui existent entre l'hypermétropie et le strabisme, on employait les louchettes, les còques, les bandeaux etc. Nous en connaissons maintenant les avantages, pour conserver ou restaurer la fonction visuelle de l'oeil dévié, mais aussi l'inutilité au point de vue de la cure du strabisme.

Deuxième période. — L'hypermétropie est reconnue la cause première du strabisme convergent (Donders). Il était extrêmement logique de prescrire les lunettes à verres convexes correcteurs de l'hypermétropie. Mais Donders lui même avait déjà reconnu que les lunettes ne peuvent donner que des résultats nuls ou extrêmement exceptionnels dans le strabisme permanent, et qu'il ne faut espérer des résultats favorables que dans le strabisme intermittent. — Mais en réalité les guérisons par l'emploi des lunettes sont rares, parceque la *durée de l'intermittence* du strabisme est *souvent courte* chez la plupart des enfants; parceque l'intermittence n'existe qu'au début du strabisme, c'est-à-dire à l'âge de 2 à 3 ans; et à cette époque les enfants manifestent une notable intolérance pour le port constant des lunettes. Les résultats sont assez bons chez les sujets, en petit nombre, qui gardent jusqu'à 8, 10 et 12 ans l'intermittence de leur strabisme.

---

(1) Javal, *Annales d'oculistiques*, T. 65, pag. 216, 1871.

L'insuffisance des résultats obtenus par l'emploi des lunettes a conduit à la recherche de nouveaux moyens de traitement.

Troisième période. — Alors apparurent les exercices stéréoscopiques (Javal). Ces procédés ingénieux s'appliquent bien et dès le début au strabisme divergent, qui lui survient assez tardivement.

Mais dans le strabisme convergent, les exercices stéréoscopiques ne sont guère utilisables que dans le strabisme intermittent, absolument comme les lunettes convexes, et dans le strabisme sans amblyopie notable de l'oeil dévié. En outre, l'usage du stéréoscope est restreint aux cas où le strabisme reste intermittent jusqu'à un âge avancé, 8, 10 et 12 ans, et ce sont les cas les plus rares.

Les cas de strabisme de beaucoup les plus fréquents sont ceux qui ne sont intermittents qu'au début, restent intermittents quelques jours, quelques semaines, quelques mois, à l'âge de 2 ou 3 ans. Et à cet âge il n'y a pas à songer à faire les exercices stéréoscopiques.

Aussi ces méthodes, tout ingénieuses qu'elles soient, ne sont utilisables que dans les cas exceptionnels.

Restait à trouver une méthode pour le traitement de la majorité des cas de strabisme convergent.

Quatrième période. — De l'emploi des mydriatiques. — Il est étonnant qu'un médicament d'un usage si universel en ophthalmiatrie n'ait pas été employé de bonne heure contre le strabisme. Il semble que le hasard, à défaut d'idée préconçue, devait conduire à l'emploi des mydriatiques. Il n'en a rien été cependant. L'atropine, comme nous l'avons montré par les extraits textuels cités plus haut, a été employée pour remplacer le bandeau occlusif de l'oeil sain dans les exercices imposés à l'oeil dévié (Donders, Javal, *locis citatis*). Javal, Liebreich et plusieurs autres sans doute ont cependant passé bien près du but, sans s'y arrêter. Ainsi Liebreich, cherchant à determiner nettement le degré d'hypermétropie totale des strabiques, a instillé de l'atropine dans les deux yeux et a observé le redressement des yeux; mais il n'a pas tiré de ce fait les consé-

quences thérapeutiques qui en découlaient; il se contenta de prescrire alors les lunettes correctrices de l'hypermétropie.

« Dès que le strabisme est devenu constant, il faut avoir recours à la ténotomie. On peut au contraire guérir sans opération le strabisme périodique, en faisant porter de bonne heure au malade des lunettes qui correspondent exactement au degré de son hypermétropie; on réduit ainsi l'effort excessif d'accommodation à un degré normal, et l'on diminue par suite les contractions des muscles.

Pour arriver à ce but, il est indispensable de déterminer le degré exact de l'hypermétropie, c'est-à-dire la position du point le plus éloigné; en pareil cas, le spasme de l'accommodation qui se produit simultanément avec le spasme du muscle droit interne, met souvent obstacle à ce que cette détermination puisse être faite directement. Il faut que le spasme soit écarté par la paralysie complète de l'accommodation au moyen de l'instillation d'atropine. *Il est curieux de voir avec quelle rapidité toute trace du strabisme périodique disparait par l'effet du mydriatique.* Il devient alors facile de déterminer le verre convexe convénable. Si l'on fait un usage continu de ce verre convexe, ni le spasme de l'accommodation ni le strabisme ne se réproduisent après que l'effet de l'agent producteur de la mydriase a disparu » (Liebreich) (1).

Le premier auteur qui, à notre connaissance, ait employé d'une façon méthodique les mydriatiques contre le strabisme, est Green de S.t Louis (Mississipi). En 1870 il présenta un travail à la Société ophthalmologique américaine, dans lequel il développait les raisons pour lesquelles l'atropine devait donner de bons résultats dans le strabisme. Il signalait aussi la restriction aux cas de strabisme intermittent, et annonçait trois cas de guérison par cette méthode (2).

Aucun des traités récents d'ophthalmologie que nous

---

(1) Liebreich, Art. *Accommodation*, dans le *Nouveau dictionnaire de médecine et chirurgie pratique.* 1864.

(2) Green, *Annales d'oculistique*, T. 65, p. 274, 1871 - *Du traitement du strabisme convergent par l'accommodation.*

Green, *Annales d'oculistique*, T. 68, p. 155. 1872.

avons pu consulter, et qui ont été publiés depuis le travail de Green, n'a signalé l'atropinisation comme mode de traitement du strabisme.

C'est cependant de beaucoup la meilleure méthode, c'est la plus pratique, la plus simple, la plus efficace. Elle est applicable dès l'apparition du strabisme et dans l'immense majorité des cas.

Nos recherches ont été faites en dehors de celles de Green (1870) qui nous avaient échappées pendant les préoccupations de la guerre 1870-1871. Comme nos résultats sont confirmatifs de ceux de cet auteur, ils n'en montrent que mieux l'importance et l'efficacité de cette méthode.

Elle n'est d'ailleurs exclusive d'aucune autre méthode et ne s'oppose nullement à l'application des lunettes correctrices de l'hypermétropie qui persiste, ni aux exercices stéréoscopiques.

Les résultats qu'il nous reste à faire connaître sur l'atropinisation, après la strabotomie, donneront un nouvel appui à l'utilité de l'atropinisation dans le strabisme commençant.

Des mydriatiques après la strabotomie.

On a souvent agité la question de savoir si le strabisme récidive après la strabotomie. À proprement parler, lorsque l'opération a replacé les yeux complètement en équilibre, le strabisme ne récidive pas. Mais il y a une distinction à établir. On sait que la déviation du strabisme se compose de deux parties: l'une *permanente,* c'est celle qui est produite par la rétraction musculaire consécutive à une position vicieuse habituelle. L'autre *intermittente,* produite par l'excès d'action, par la prépondérance du muscle interne sur son antagoniste. Cette déviation intermittente se manifeste dans l'effort, pendant les émotions morales etc. Si l'opération n'a corrigé que la partie permanente de la déviation (la partie intermittente n'ayant pas été mise en évidence au moment où le chirurgien a dosé la correction) il peut se faire que cette partie *intermittente* de la *déviation reparaisse après l'opération.*

Cet état des yeux montre que le muscle droit interne reste prépondérant sur son antagoniste. Il en peut résulter de nouvelles tendances à la convergence excessive, favorisées par l'hypermétropie qui persiste. Peu à peu, le strabisme d'intermittent deviendra permanent, la récidive sera constituée.

Comment s'opposer à cette récidive? Dans les opérations du pied-bot on applique des appareils mécaniques qui servent à neutraliser la prépondérance des muscles trop puissants et qui luttent contre les mauvaises habitudes antérieures.

Pour l'oeil il n'y a pas d'appareils mécaniques applicables contre l'action musculaire. Si la vision binoculaire était rétablie, l'horreur des images doubles s'opposerait à la déviation; mais justement le strabisme a eu pour effet de supprimer la vision de l'oeil strabique, ou du moins de neutraliser la perception des images de cet oeil. Le frein de la vision binoculaire n'est donc pas utilisable.

Les lunettes correctrices de l'hypermétropie donnent quelquefois de bons résultats contre cette récidive du strabisme, dans les cas surtout où le droit interne est peu prépondérant sur son antagoniste, et lorsque la vision a persisté sur les deux yeux, comme dans le strabisme alternant. (Les deux yeux fonctionnant alternativement conservent leur acuité visuelle).

Mais c'est aux mydriatiques, à l'atropine, que l'on doit les meilleurs résultats, les plus rapides et les plus faciles à obtenir.

Après la correction opératoire de la partie permanente du strabisme, il reste, avons-nous dit, une déviation intermittente; c'est justement la situation de l'enfant au début de son strabisme. Il y a une tendance à la convergence exagérée, sous l'influence des excès d'accommodation qu'entraîne l'hypermétropie. Ces excès de convergence sont sous la dépendance de l'accommodation. Ils sont favorisés par la puissance excessive du droit interne; mais il n'y a pas encore, ou mieux il n'y a plus de rétraction du muscle. Il n'y a plus que le raccourcissement dynamique par contraction du muscle.

Pour *faire cesser* cet excès de contraction et de convergence, il suffira de supprimer la contraction excessive de l'accommodation qui gouverne la convergence. L'atropine, en

supprimant l'accommodation, supprime du même coup la convergence, et en deux ou trois jours, d'après les observations, les yeux se redressent complètement.

Pour *maintenir* cet état normal d'équilibre entre les muscles oculaires, on compte, chez les jeunes enfants, sur le développement simultané des muscles dans une bonne position, développement et régularisation des forces musculaires d'autant plus rapides que l'accroissement normal de l'enfant se fait plus rapidement.

Chez l'adulte il n'y a rien à espérer de ce chef, mais l'opération récente a modifié l'état des parties, les cicatrices sont à peine formées, le muscle est à peine ou même pas soudé. Si l'on met les yeux dans la rectitude, la nouvelle insertion musculaire tendra à se placer au point précis où elle doit être, pour que les muscles soient en équilibre.

Chez *l'enfant opéré jeune* on réunit à la fois les avantages du changement de position de la cicatrice et les avantages de l'accroissement ultérieur de l'individu, s'il reste après l'opération du strabisme intermittent.

De l'indication plus générale de l'emploi habituel de l'atropine après la strabotomie.

Si l'atropine, en supprimant l'accommodation, met les muscles droits au repos, dans une situation d'équilibre dans la rectitude cherchée, l'atropine joue dans ce cas le rôle des machines destinées à immobiliser le pied après l'opération du pied-bot.

Inutile alors d'attendre après la strabotomie pour savoir s'il persistera ou non de la déviation. — Mieux vaut, séance tenante, instiller de l'atropine dans *les deux yeux*, et faire immédiatement bénéficier l'opéré du redressement que l'atropine favorise par la paralysie accommodative.

Ici apparait un avantage précieux pour la strabotomie dans le jeune âge. Chez les jeunes enfants, la partie intermittente de la déviation est généralement la plus importante. Une simple opération correctrice avec peu de débridement, peut annihiler

la partie permanente, et l'atropine aura raison de la partie intermittente.

Il en résulte pour l'*opérateur* une *latitude beaucoup plus grande* pour la correction du strabisme chez l'enfant, correction dont l'exactitude est difficile à apprécier immédiatement après l'opération, à cause des pleurs et des cris de l'enfant.

Pour l'enfant, il y a un sérieux avantage à être opéré de bonne heure, parce qu'on évite ainsi l'amblyopie de l'oeil strabique, si grave, si considérable et souvent incurable pour une grande part, dès l'âge de 12 à 15 ans.

Cette heureuse influence de l'atropine dans le strabisme intermittent après l'opération, confirme son action thérapeutique sur le strabisme intermittent primitif des jeunes enfants.

M. Fieuzal rappelle que les considérations de l'auteur sont depuis longtemps absolument classiques, et peut hardiment affirmer que la cure du strabisme convergent par l'atropine ne peut convenir que dans quelques cas, et que l'opération et le port des lunettes demeurera quand même le plus fréquent des moyens de traitement.

Javal. J'aurais mauvaise grâce à critiquer l'emploi de l'atropine dans le traitement du strabisme, parceque j'ai été le premier à y recourir; il me sera permis cependant de dire qu'à mon avis il n'y a lieu d'employer l'atropine que dans des cas exceptionnels. En effet on n'obtient sûrement la paralysie de l'accommodation qu'à l'aide d'une dissolution au centième, et encore deux gouttes par jour sont-elles souvent insuffisantes; plutôt que de maintenir pendant des semaines et des mois une mydriase complète, je préfère employer la coquille non percée, portée alternativement pendant la plus grande partie du temps sur le bon oeil, et le reste de la journée sur l'oeil dévié. On arrive ainsi *toujours* au but quand le strabisme est périodique, et on reste libre de hâter le résultat par l'emploi des verres convexes et des exercises stéréoscopiques. Dans le traitement du strabisme, comme pour bien d'autres entreprises, il faut se garder des entraînements: la ténotomie, la louchette, l'atropine, l'ésérine, les exercises stéréoscopiques doivent être employés tantôt isolément, tantôt simultanément; après la communication de M. Boucheron, je serais tenté de faire, à l'atropine, une part un peu plus large que pour le passé, mais voilà tout. L'essentiel, et sur ce point je diffère absolument d'avis avec notre confrère, c'est de retablir la vision binoculaire: sans elle, il n'y a pas de guérison, ni temporaire, ni permanente. C'est à peu près exclusivement pour les sujets chez qui cette vision est obtenue d'emblée par l'atropinisation qu'on peut recourir utilement à cette pratique; en se souvenant que, dans ces cas exceptionnels, la louchette non percée et les verres convexes conduisent non moins sûrement au but désiré.

M. E. BOUCHUT. — Névro-rétinite en rapport avec une lésion de l'oreille interne et du facial, dont l'origine était comprimée par une tumeur de la protubérance.

Vertiges auriculaires — Carie du rocher — Encéphalite ayant détruit les noyaux d'origine du nerf auditif — Névro-rétinite — Hémorrhagies de la rétine.

Cette enfant est malade depuis deux mois et elle souffre de l'oreille gauche, qui est le siége d'un écoulement purulent d'abord abondant, mais aujourd'hui peu considérable.

Depuis trois semaines elle a des vertiges avec perte de connaissance et inclinaison rotatoire de la tête sur l'épaule gauche correspondante à l'oreille malade. A ce moment, si elle est debout, elle tomberait, si personne n'était là pour la retenir. Ce vertige et cette absence ne durent que quelques secondes et ils se produisent plusieurs fois par jour; en dehors de ces vertiges elle marche bien. L'enfant a constamment mal à la tête, et surtout la tête lourde. Elle ne vomit pas, mange et digère bien. Elle n'a pas de fièvre et son pouls est régulier: 80 par minute. Ses yeux examinés à l'ophthalmoscope offrent des deux côtés un gonflement de la papille qui semble aplatie, rougeâtre au centre et dont les bords sont couverts par un exsudat grisâtre, évoilé. Les veines sont larges, flexueuses, interrompues et cachées çà et là dans l'exsudation ; puis il y a en haut et en bas, sur le trajet de quelques petites veines et dans leur intervalle, des hémorrhagies de la rétine plus ou moins larges, irrégulières dans leur forme et d'une couleur rouge foncé. L'enfant voit clair, son champ visuel n'est pas rétréci; elle peut coudre et faire des ourlets, lire même et elle distingue bien les couleurs.

Après quelques jours de présence à l'hôpital, nous constatons par nous mêmes le phénomène des vertiges avec rotation de la tête; seulement, cette rotation, au lieu d'être à gauche comme il est écrit plus haut d'après les affirmations de la malade, se fait à droite, et il en a toujours été ainsi depuis cette époque.

Injections phéniquées dans le conduit auditif et par jour un gramme d'iodure de potassium.

Les hémorrhagies rétiniennes se résorbent par degrés, mais il s'en fait d'autres nouvelles pour les remplacer, et l'exsudat grisâtre papillaire augmente d'épaisseur et semble s'étendre. — Pendant deux mois, le fond des yeux change de semaine en semaine en même temps que s'aggravent les autres symptômes nerveux fonctionnels.

Ainsi la marche devient difficile, gênée par de la titubation et de plus fréquents vertiges qui font tomber la malade, ce qui oblige à la maintenir au lit. — Elle conserve toute sa sensibilité, son intelligence, et son appétit. — Sa vision se trouble un peu et lui semble moins distincte. — Après trois mois de séjour, la lecture était encore possible.

Au milieu de mai, l'otorrhée est guérie, il n'y a pas de douleurs d'oreilles, mais la marche est presque impossible et il y a toujours plusieurs vertiges par jour; le fond de l'oeil a tout à fait changé. Il n'y a plus d'hémorrhagies. Tout le centre papillaire est couvert d'une exsudation grisâtre qui recouvre et cache la papille; les veines sont dans le même état et l'enfant ne peut plus lire.

On constate la persistance des douleurs de tête, la très-grande difficulté de la marche, la lenteur de l'intelligence et de la parole, la persistance de l'appétit et des bonnes digestions, l'absence de fièvre sans perturbation du pouls.

Le 23 mai, survient une crise convulsive, prolongée, très-forte, avec perte de connaissance et vomissement; après elle reste une forte hébétude profonde qui dure quelques jours. Pas de fièvre ni de ralentissement du pouls. L'intelligence reste affaiblie, ainsi que le mouvement et la sensibilité. Il y a de la parésie générale, et tout en pouvant remuer les jambes dans son lit, l'enfant ne peut se tenir debout.

23 juillet. L'état est à peu-près le même, sauf une plus grande faiblesse générale mais sans paralysie.

Douleurs de tête, pas de vomissements, bon appétit, selles naturelles parfois involontaires ainsi que l'émission des urines.

L'amaurose est complète et il y a tous les jours ou tous

les deux ou trois jours des crises nerveuses caractérisées par une perte absolue de la connaissance, des contractures des 4 membres et résolution de la tête sur la poitrine. Ces crises durent quelquefois plusieurs heures et l'enfant reprend connaissance.

A l'ophthalmoscope on voit qu'il n'est pas revenu d'hémorrhagies rétiniennes, et la papille est complètement cachée par un exsudat grisâtre, opalin, demi transparent, qui en cache les contours. Les veines sont moins dilatées qu'autrefois. Pas de fièvre, pouls régulier, 80°.

20 août. Le mois qui vient de s'écouler a vu augmenter la faiblesse de l'enfant sans qu'il se soit produit d'autres phénomènes que ceux qui ont déjà été indiqués.

Elle ne voit plus rien, et continue à entendre d'une oreille. Elle répond bien aux questions et ne souffre que de la tête.

Les mouvements de la tête et des bras sont libres; et il n'y a que ceux des membres inférieurs qui aient presque entièrement disparu, mais elle peut un peu lever les genoux. La sensibilité est intacte.

Pas de vomissements ni de diarrhée; digestions faciles, mais peu d'appétit.

De temps à autre, tous les deux ou trois jours, ou plusieurs jours de suite, il y a une syncope pâle prolongée pendant plusieurs minutes et sans convulsions, ce qui les distingue de celles qui ont été observées précédemment dans le mois de mai et de juillet. C'est dans une de ces syncopes que la mort a lieu le dimanche 22 août.

A l'autopsie, le 24, je trouve le *cerveau* distendu, fluctuant, sans traces de méningite à la base ou sur la convexité des hémisphères. Il est facile à enlever et il n'y pas de pachyméningite dans la fosse temporale moyenne sur le rocher gauche. A cet endroit la dure-mère est normale.

Le cerveau, détaché sans difficulté, laisse échapper par le plancher du troisième ventricule dans l'espace interpédonculaire une énorme quantité de sérosité claire et transparente comme de l'eau de roche. C'est le liquide d'une hydrocéphalie abondante occupant les ventricules latéraux énormément dilatés. En effet, ils mesurent 18 centimètres de long et ne sont séparés

de la pointe du lobe frontal et de la pointe du lobe occipital que par une épaisseur de deux centimètres de substance nerveuse. Les parois de ces ventricules sont saines ainsi que la couche optique et le corps strié. Il n'y a que la voûte à trois pilières qui soit ramollie, crémeuse, macérée par l'épanchement séreux. Il n'y a aucune tumeur dans les hémisphères.

Les pédoncules cérébraux sont sains comme la protubérance, ainsi que les tubercules quadrijumeaux et les bandelettes, optiques qui sont larges et ramollies.

C'est en arrière de la protubérance, sur le plancher du quatrième ventricule, sur les pédoncules cérébelleux et le lobe moyen du cervelet que se trouve une lésion importante et considérable.

Il y a là, en arrière de la protubérance et de la moëlle oblongée, sur les côtés du *calamus scriptorius,* dans le noyau d'origine du nerf auditif à gauche et dans les pédoncules du cervelet, une tumeur grosse comme une noix entourée de substance cérébelleuse normale. Cette tumeur, un peu dure à sa base, sur les côtés du *calamus* offre là une base résistante et blanche. Le reste est pulpeux, ramolli, blanchâtre, rosé, comme de la matière encéphaloide peu vascularisée, et renferme au centre un noyau de petits corpuscules durs, blanchâtres épars de matière indéterminée, noyés dans la substance ramollie de la tumeur.

Cette tumeur a pour base les noyaux d'origine du nerf auditif gauche et s'est étendue à l'entour dans le tissu du *calamus* et dans le cervelet. La branche apparente du nerf auditif ne parait pas malade. Cette tumeur est histologiquement formée des éléments du psamome et du sarcome angiolithique.

Dans l'oreille le conduit auditif externe est le siége d'une exsudation rougeâtre desséchée. A l'intérieur la dure mère parait saine, mais si on l'enlève, le rocher est noirâtre, nécrosé, et mis de côté pour l'étude ultérieure.

Les yeux sont également mis de côté pour l'étude histologique, mais l'un d'eux ayant été ouvert et vu à la loupe, a présenté le gonflement de la papille avec diffusion des bords et exsudat blanchâtre névro-rétinien très-prononcé.

Réflexions. — Dans ce fait nous voyons une otite chronique avec otorrhée donnant lieu à des vertiges auriculaires, le reste de la santé étant bon.

Puis, la force de sustentation s'affaiblit un peu, ainsi que la vision; et il y a de nombreuses hémorrhagies de la rétine autour d'une névro-rétinite.

La situation s'aggrave; l'enfant ne peut plus marcher ni voir; mais il n'a aucune paralysie de la face ou des bras; les vertiges sont devenus des crises convulsives ou des syncopes. L'intelligence et la sensibilité persistent, et le fond de l'oeil cesse d'avoir des hémorrhagies pour ne plus offrir qu'une névro-rétinite.

Ce qu'il y a de curieux c'est qu'après la mort on trouve le rocher nécrosé sans lésion aucune de la dure mère, ni du lobe cérébral moyen et la fosse temporale est saine.

La lésion est plus loin, au niveau des noyaux d'origine du nerf auditif. Là, au plancher du 4me ventricule, existe une tumeur née en ce lieu et développée dans le lobe moyen du cervelet et des pédoncules cérébelleux. Cette tumeur a le volume d'une noix; est blanchâtre, azurée sur un point, rougeâtre sur un autre, pulpeuse, ramollie, comparable à de la matière encéphaloïde peu vasculaire.

Cette tumeur est-elle le résultat d'une névrite ascendante de l'auditif, qui a déterminé la lésion de son noyau d'origine et une prolifération secondaire formant la tumeur? C'est probable et c'est en ce sens que le fait que je viens de rapporter est très-curieux.

De plus, la tumeur a agi dans le voisinage, 1.° sur les tubercules quadrijumeux et sur les nerfs optiques qui ont été affectés de névrite, et 2.° sur la sécrétion des ventricules latéraux qui ont été secondairement le siége d'une hydrocéphalie considérable.

M. Poncet pense que l'interprétation de ce fait clinique n'est pas celle que présente M. Bouchut, c'est-à-dire otite, inflammation du nerf auditif, passage de l'inflammation aux racines optiques, puis névro-rétinite consécutive. Ce serait nier le rôle principal de la tumeur du quatrième ventricule, dont l'action primitive s'est irradiée sur le nerf optique, le nerf acoustique et la moëlle.

M. Bouchut répond que la question peut avoir vraiment deux bouts ; l'un a été pris par lui, l'autre par M. Poncet; il avoue que les explications de son adversaire sont possibles, mais il croit devoir maintenir son opinion parcequ'elle est, selon lui, la plus probable.

La séance est levée à midi.

3.me SÉANCE. - 2 SEPTEMBRE 1880.

Séance du soir.

Présidence de MM. Gayet-Libbrecht.

La séance est ouverte à 4 heures.

M. Kostomyris pratique sur le cadavre une nouvelle opération pour le traitement chirurgical du trichiasis, simple ou compliqué, léger ou grave (1). Après quoi. il donne lecture de la communication suivante relative à son procédé opératoir.

G. A. COSTOMYRIS — Une méthode sûre pour guérir le trichiasis.

Messieurs. Dès les temps les plus reculés, il est bien peu de maladies qui comptent autant de manières différentes de traitement que le *trichiasis*.

Il est vraiment étonnant, Messieurs, que les anciens médecins grecs connussent la plus part des opérations qui concernent le trichiasis: comme l'épilation (Galien, Dioscoride et autres), la destruction partielle des bulbes ciliaires par une sonde aiguisée et incandescente (Celse, Paul d'Égine), l'extirpation des bulbes des cils anormaux, comprises entre deux incisions convergentes (Aétius), le redressement des cils déviés au moyen d'un cheveu de femme (ἀναβροχισμός, Paul d'Égine, Celse) et au

---

(1) Le jour avant il avait pratiqué cette opération sur le vivant dans une salle ophthalmique de notre Hôpital à la présence de plusieurs membres du Congrès, parmi lesquels M. Lainati, oculiste en chef à l'Hôpital et MM. Quaglino, Gayet et Nicolini.

moyen de substances agglutinatives (Héraclide, Dioscoride); de même les anciens grecs pratiquaient le raccourcissement de la peau blépharique dans le sens horizontal: *constriction* d'un pli cutané perpendiculaire à sa base au moyen de ligatures, jusqu' à ce qu' il tombe (Hippocrate), et dans le *sens vertical*: *excision* d'un pli cutané horizontal, avec ou sans suture, qu'on saisissait avec une pince à paupières (βλεφαροκάτοχον μυδίον, Paul d'Égine; Aétius), *étranglement* d'un pli horizontal dans la fente d'un morceau de roseau (Paul d'Égine, Dioscoride) et *escarification* de la peau au moyen du caustique (Paul d'Égine). Mais, Messieurs, ce qui est le plus étonnant c'est que les anciens grecs connaissaient le procédé le plus célèbre et le plus sûr pour guérir le trichiasis, savoir: la transplantation du sol pilifère (procédé de Jaesche et de De Arlt), que mon maître respectable M.r De Arlt eut l'honneur d'inventer de nouveau et d'introduire dans la pratique avec sa perfection ancienne. Aétius (livre VJJ, ch. 71) a décrit cette opération sous le nom de procédé de Léonidas; mais c'est surtout Paul d'Égine (Édit. de M. Brian, ch. VJJJ, p. 112), qui nous a donné la description détaillée de ce procédé dans toute la perfection, qu'on y avait apporté pendant l'intervalle séculaire, qui sépare ces deux médecins (Voir: ANAGNOSTAKIS, *Contributions à l'histoire de la chirurgie oculaire chez les anciens*).

Il y en a aussi un grand nombre de procédés modernes d'une très-grande valeur dans les cas où ils sont indiqués : comme le *redressement du tarse* par l'*incision* (procédé de Crampton etc., de Burow et Ammon) ou par *excision* (pr. de Snellen et Streatfeild, pr. de Berlin, pr. de Soelberg-Wells: *transplantatio cum excisione*) ou par *ligature* ou *suture* (pr. de Saemisch, pr. d'Anagnostakis); de même le *raccourcissement* de la peau blépharique par ligature dans le sens vertical (pr. Wardrop et Gaillard, pr. de De Arlt), la *résection* du sol pilifère (Bartisch, Heister, Beer et De Jäger, Fröbelius, Flarer), l'*excision* des bulbes ciliaires (pr. de Vacca Berlinghieri), et beaucoup d'autres méthodes et modifications.

Mais veuillez, Messieurs les Confrères, me permettre de vous communiquer aussi un procédé; j'ose espérer, qu'il ne sera

pas indigne de votre attention; et tout en réclamant votre indulgence j'aborde mon thème.

Ἀναῤῥαφὴ μεθ' ὑποτομὴν nous nommons notre méthode opératoire pour la guérison du *trichiasis,* parceque nous faisons exactement ce que les mots grecs signifient (ἀνὰ — ῥαφή; ῥίφη, *coudre, couture;* ἀνὰ, *en haut;* μεθ-μετὰ, *après;* ὑπὸ τομὴ, τομὴ, *incision,* ὑπὸ, *au dessous, cachée, sous cutanée*). Nous y distinguons deux temps principaux: le premier temps s'appelle *hypotomie;* nous y faisons une incision cachée sur le bord ciliaire, plus en dedans que les poils anormaux, d'une profondeur et d'une longueur suffisante pour chaque cas, et nous divisons ainsi la paupière en un feuillet antérieur et en un postérieur. Le deuxième temps s'appelle *anarrhaphie;* nous y réunissons, au moyen de sutures, le feuillet antérieur qui porte les cils, au dessus de sa position naturelle, tout simplement avec le péritarsion ou le tarse même, sans excision d'un lambeau myrtiforme de la peau blépharique.

Du nom générique de *trichiasis* nous désignons chaque renversement de cils en dedans vers le globe, quelqu'en soit la cause; c'est-à-dire les trois espèces suivantes: le *distichiasis* 1) (ἡ διστιχίασις), savoir: la déviation des cils sans renversement du tarse en dedans; 2) le *phalangosis* ou *ptosis* (ἡ φαλαγγωσίς ἡ πτωσις Aëtius, Paul d' Égine), savoir: le renversement du bord libre de la paupière à cause des cicatrices conjonctivales, ce qu'on a nommé *entropion cicatriciel;* 3) l'*entropion acutum* (Mackenzie).

Anatomie. — Chaque *bord ciliaire* ou *palpébral* a une largeur de 3 mm. environ; il est couvert d' une peau mince, unie très-intimement avec les tissus sousjacents. En y distingue une *marge postérieure:* celle du tarse, où il y a les *orifices des glandes* de Meibomius et le *point lacrymal* vers le grand angle de l' oeil; et une *marge* antérieure, celle de la peau, où poussent les *cils,* dont les *bulbes* entrent 2 mm. en profondeur dans le bord ciliaire.

Les paupières sont formées de dedans en dehors des quatre couches suivantes:

1) La *conjonctive palpébrale,* qui adhère très intimement au tarse;

2) Les *tarses* (qui renferment les *glandes tarsales* ou les glandes de Meibomius dans leur substance) avec leurs *ligaments:* ligament *palpébral interne* et *externe* et *septum orbitale* (*ligament palpébral supérieur* et *inférieur*). Une membrane mince mais assez forte de tissu fibreux (le *péritarsion*) est intimement adhérente au tarse et se propage jusqu'au septum orbitale.

3) Le *muscle orbiculaire,* que Henle divise en trois parties: *a*) *muscles palpébrals,* ou *ciliaires,* ou *bléphariques* (*supérieur* et *inférieur*); *b*) *muscle orbital,* autour des premiers; et *c*) *muscle malaire,* à la paupière inférieure.

4) La *peau blépharique* qui est très-mince, ridée horizontalement, et qui adhère très-lâchement au muscle orbiculaire.

Instruments: un bistouri fin à lame un peu convexe et pointue ou un couteau à cataracte de De Gräfe ou un couteau lancéolaire à double tranchant; une érigne aiguë à manche; une aiguille courbe perforée à manche ou trois à six aiguilles à sutures courbes et une pince porte aiguille. Nous préférons d'opérer sans chloroforme, sans le blépharostate de Snellen et quelquefois sans mettre une plaque d'ivoire ou de corne sous la paupière.

Nous faisons asseoir le patient, soit en face de nous, soit à notre gauche; l'aide se tient debout derrière le malade et lui soutient la tête. L'opérateur met alors le pouce de la main gauche sur la peau de la paupière supérieure au dessus des cils, tire la peau blépharique en haut et renverse le bord ciliaire en dehors, jusqu'à ce que les orifices des glandes de Meibomius se fassent bien voir; il saisit alors le bistouri ainsi qu'on prend une plume pour écrire, avec le pouce, l'index et le médius de la main droite; et en appuyant la main droite sur la joue du malade, il fait l'*hypotomie* sur le bord palpébral plus en dedans que les poils déviés, et précisément en dehors (en avant) des orifices des glandes tarsales; par conséquent le long de l'espace intermarginal. Le trichiasis étant général, l'hypotomie doit s'étendre tout le long du bord intermarginal, depuis le grand angle de l'oeil jusqu'au petit ou vice-versa; la déviation anormale des cils étant partielle, on prolonge l'hypotomie de deux lignes de chaque côté des

cils déviés exactement en dehors (en avant) des orifices des glandes tarsales et plus en dedans que les cils déviés, ainsi que nous l'avons dit. L'hypotomie doit être autant que possible profonde et s'étendre à peu près jusqu'au bord orbital du tarse; cela contribuant à faire facilement l'anarrhaphie, savoir: à tirer vers le haut et à y réunir au moyen de sutures le feuillet antérieur de la paupière incisée qui porte les cils. L'hypotomie pratiquée ainsi, la paupière se trouve divisée en deux feuillets, dont l'*antérieur* contient la *peau*, le *muscle ciliaire* ou *palpébral* et les *bulbes des cils ;* le *postérieur,* la *conjonctive* et le *tarse* avec les glandes de Meibomius, qui sont renfermées dans sa substance. Lorsque le trichiasis est total, l'incision est à peu près aussi longue et profonde que le tarse même; par conséquent presque toute sa surface antérieure est mise à nu.

En incisant, on doit épargner les glandes tarsales et leurs orifices, lorsqu'ils sont sains; parceque leur sécrétion graisseuse à petits grains (Lema, λημα) enduisant le bord palpébral, empêche les larmes de se répandre en dehors et sert à la mobilité des paupières. Il ne faut pas non plus atteindre les follicules pileux; car les cils tomberaient et enlaidiraient le malade. On doit également s'abstenir, tout en faisant l'hypotomie, de laisser quelques bulbes intactes sur le tarse, vu que des cils pousseraient de nouveau en déviant du côté du globe oculaire, à cause de la traction cicatricielle: ce qui nous obligerait de répéter l'opération.

Si on veut réussir toujours à coup sûr, il faut faire l'hypotomie de la manière suivante. Les bulbes des cils sont placés dans le bord ciliaire à une profondeur de 22 mm. entre le muscle blépharique et le cartilage tarse; on fait donc d'abord une incision dans l'espace intermarginal, à une profondeur pas plus de 1 mm. ou de 1 1/2 mm. depuis un angle de l'oeil jusqu'à l'autre; alors l'aide perce avec une érigne le péritarsion ou le tarse, à l'intérieur de l'incision, et tire la paupière vers le bas; car c'est ainsi que l'opérateur peut terminer l'hypotomie et faire le dépouillement du cartilage tarse facilement et sans dommage. L'opérateur dirigeant la pointe du bistouri

plutôt sur le tarse, le dépouille peu à peu à une profondeur suffisante des tissus qui sont au dessus, mais en ayant soin de ne pas atteindre ni les follicules des cils ni le tarse ni les glandes de Meibomius. Si on coupe quelques follicules pileux et que les bulbes des cils restent intactes sur le cartilage tarse, on saisit ces bulbes coupés avec une pincette très-mince ou avec une érigne, avec le tissu cellulaire environnant, et en les soulevant on les coupe avec un bistouri tranchant. Lorsque le muscle ciliaire, étant excessivement hypertrophié et très-fort, s'oppose à la guérison du trichiasis, on en doit couper quelques faisceaux musculaires avec le bistouri ou les ciseaux, en le tirant vers le bas avec l'érigne; ou en introduisant le bistouri perpendiculairement dans l'hypotomie et en tournant son tranchant en dehors, on met le pouce de la main droite sur la peau de la paupière au dessus des cils, et en appuyant sur le bistouri, on coupe les faisceaux du muscle ciliaire perpendiculairement en deux endroits sous la peau.

Lorsque le tarse est transformé dans un tissu cicatrisé très-dur et qu'il est renversé en dedans, les glandes de Meibomius y étant souvent tout à fait atrophiées, ce qui est le résultat de son infiltration par des cellules lymphoïdes et de la prolifération de son tissu cellulaire en cas de trachoma (granulations); par conséquent lorsqu'il y a le *phalangosis* ou *ptosis* des anciens, ainsi que dans les cas ou les paupières sont excessivement épaisses, à cause d'une dégénérescence amyloïde du tarse, des glandes tarsales et de la conjonctive; alors l'opérateur ne doit s'occuper, en faisant l'hypotomie, des glandes tarsales mais seulement des bulbes ciliaires; vu que la fonction des glandes le plus souvent n'existe plus dans les cas susindiqués, en terminant l'hypotomie, on doit enlever quelques couches de la surface antérieure du tarse avec le bistouri, afin que le tarse se renverse en dehors et que la paupière, devenue mince, prenne la souplesse voulue, pour se mouvoir facilement.

L'*anarrhaphie* se fait de la manière suivante: L'opérateur élève en haut le feuillet antérieur qui porte les cils, avec le pouce de la main gauche; l'aide tend le tarse en bas au moyen d'une érigne. Alors l'opérateur en tenant l'aiguille courbe

à manche, qui porte un fil assez fort au trou de sa pointe, avec sa main droite, passe l'aiguille près du bord orbital (supérieur) du tarse, de droite à gauche, à travers le péritarsion ou à travers les couches superficielles du tarse ou à travers le septum orbitale même; puis en tournant la pointe de l'aiguille un peu en dehors, il la pousse de dedans en dehors (d'arrière en avant), à travers le feuillet antérieur à 2 mm. au dessus du bord ciliaire (pour épargner ainsi les bulbes des cils), jusqu'à ce qu'on voit au dessus des cils le trou de la pointe de l'aiguille et son fil; l'opérateur saisit un bout du fil près du trou de l'aiguille, au moyen d'une pincette ou avec le pouce et l'index de la main gauche, et il le tire à travers le trou fait par l'aiguille, mais non pas de celui de l'aiguille; en même temps il tient avec sa main droite l'autre extrémité du fil qui pend en bas, afin de l'empêcher de sortir. L'aiguille qui porte encore le fil dans son trou est tirée en arrière du même côté, où on l'a introduite; on la pousse de nouveau de dedans en dehors, à travers le feuillet antérieur (muscle palpébral et peau) 3 à 4 mm. loin de la première perforation et 2 mm. au dessus de la rangée des cils. On tire en dehors de la même manière l'autre extrémité du fil, à travers le trou fait par l'aiguille et le trou même de l'aiguille; après quoi, on enlève tout à fait l'aiguille.

De ce que nous venons de dire, on comprend bien le trajet que le fil doit suivre: l'anse du fil est attachée au péritarsion ou au tarse ou au septum orbitale; les deux extrémités passent à travers le feuillet antérieur 2 mm. au dessus des cils et 3 à 4 mm. loin l'une de l'autre. En cas de trichiasis général trois sutures suffisent: l'une au milieu et les deux autres à chaque extrémité de l'incision; en cas de trichiasis partiel une ou deux sutures seulement sont suffisantes.

C'est pour éviter de déchirer la peau qu'on doit mettre une petite perle de verre à chaque extrémité des fils. Ensuite on fait le noeud chirurgical de la manière suivante: on lie d'abord les deux sutures extrêmes et ensuite la moyenne peu à peu, jusqu'à ce que le bord pilifère du feuillet antérieur soit amené de 2 à 4 mm. au dessus des orifices des glandes de

Meibomius; alors on fait le second noeud d'assurance pour toutes les trois sutures.

On peut faire aussi l'anarrhaphie, au moyen de deux aiguilles courbes à sutures, appliquées aux deux extrémités d'un fil. On procède alors de la manière suivante: on saisit l'une des aiguilles au moyen d'une pince porte-aiguilles ou avec le pouce et l'index de la main gauche, on la passe d'abord à travers le péritarsion, de droite à gauche, près du bord supérieur du tarse; ensuite on passe les deux aiguilles l'une après l'autre à travers le feuillet antérieur de dedans en dehors à peu près 2 mm. au dessus de la rangée des cils et 3 à 4 mm. loin l'une de l'autre. On y fait aussi 1 à 3 sutures.

A défaut d'une aiguille *ad hoc* ou de plusieurs aiguilles, on peut faire une suture souscutanée au moyen d'une seule aiguille courbe: on passe d'abord l'aiguille de droite à gauche près du bord supérieur du tarse, à travers le péritarsion ou le tarse ou le septum orbitale; ensuite on la conduit de haut en bas à travers les faisceaux du muscle ciliaire sous la peau, et on la retire derrière les bulbes des cils.

Enfin après qu'on a passé l'aiguille à travers le tarse, on peut la faire passer de dedans en dehors, à travers le feuillet antérieur, 2 à 3 mm. au dessus des cils; on y fait toutes les sutures nécessaires; après quoi on met devant les cils une petite compresse ou un peu de charpie, sur laquelle on fait les noeuds pour ne pas blesser le bord du feuillet antérieur.

Il est à remarquer que pour toutes le quatre manières de faire les sutures, on passe tous les fils avant de faire le noeud et on coupe les fils tout près du noeud. C'est pour la suture souscutanée seulement qu'on doit couper les fils, lorsqu'on le juge nécessaire, à une longueur de trois pouces, pour en coller les bouts au front avec l'emplâtre anglais. De quelque façon qu'on s'y prenne pour les sutures, ce qui est le plus intéressant c'est que la surface antérieure du tarse doit être mise à une hauteur de 2 à 4 mm. des orifices des glandes tarsales.

En ce qui concerne l'anarrhaphie, mon cher frère, Monsieur le docteur Eustratius A. Costomyris procède de la manière suivante: on met sous la paupière une plaque de corne ou

d'ivoire pour la soutenir; on tire le feuillet antérieur vers le haut, jusqu'à ce que son bord pilifère soit amené de 2 à 4 mm. au dessus des orifices des glandes tarsales, on passe alors une aiguille courbe (ou l'aiguille courbe perforée à manche), armée d'un fil tenu, de dehors en dedans, à travers la peau blépharique, le muscle ciliaire, la péritarsion ou le tarse; et de nouveau vers le dehors à travers le muscle ciliaire et la peau, 2 mm. au dessus de la rangée des cils; les deux perforations de la peau étant 3 à 4 mm. loin l'une de l'autre. Après, on fait le noeud à l'instant; on y fait 2 à 4 sutures selon les cas.

Le premier jour après l'opération on applique quelques compresses froides; ensuite on emploie un bandage compressif et on ôte les sutures 48 heures après l'opération. La réunion de la plaie se fait toujours par première intention, et nous n'avons jamais eu d'inflammation ou de suppuration. Après quelque temps il ne reste aucune trace de l'opération, bien visible.

Quant au trichiasis de la paupière inférieure, Paul d'Égine (édit. de M. Brian, ch. VIII, p. 112) n'employait pas l'hypotomie à la paupière inférieure, pour ne pas provoquer un ectropion; il se bornait seulement à faire la *catarrhaphie*, qui consistait dans l'excision d'un lambeau cutané myrtiforme transversale de la paupière inférieure et la réunion de la plaie cutanée au moyen des sutures.

Nous y pratiquons l'hypotomie, mais à une profondeur de 2 à 3 mm. seulement, et nous y faisons les sutures (la *catarrhaphie*) selon la modification de mon frère, dont nous avons parlé. Nous n'avons jamais eu ni récidive ni défiguration ni ectropion; car il est toujours dans notre pouvoir de faire convenablement la *catarrhaphie*, savoir: de réunir le sol pilifère (le feuillet antérieur) de la paupière inférieure, au moyen des *sutures*, avec le tarse, au *dessous* de sa position vicieuse.

Emploi, indications et avantages de notre procédé.

Par notre procédé on est sûr de ne point gâter les tissus des paupières; on ne détruit, on n'enlève les bulbes des cils; on ne resèque point le sol pilifère. On n'excise aucun morceau

cunéiforme du tarse, aucun pli de la peau blépharique soit dans le sens horizontal, soit dans le sens vertical; on ne détruit non plus la peau blépharique. On n'incise ni la conjonctive ni le tarse ni les glandes de Meibomius, ni le bord libre des paupières.

Par conséquent cette méthode ne prive pas l'oeil de son abri, de son ornement, de sa bonté, qui sont les cils. Elle ne produit jamais un raccourcissement de la paupière: une *lagophthalmie*, ni un ectropion, ni une difformité quelconque; non plus une récidive du trichiasis, ni une irritation de l'oeil, provoquée par des cicatrices de la conjonctive ou du bord libre de la paupière ou par l'atteinte des glandes tarsales.

Nous pratiquons l'hypotomie et nous divisons la paupière en un feuillet antérieur et en un postérieur, en incisant seulement le tissu le plus inoffensif de la paupière, c'est-à-dire le tissu cellulaire qui unit le muscle ciliaire avec le tarse. L'opérateur en faisant l'anarrhaphie est tout à fait libre de transplanter le sol pilifère, aussi haut qu'il le croirait nécessaire, sans exciser rien de la paupière. La nature a mis le cartilage tarse comme un appui de la paupière; c'est ce que signifie le mot grec: ταρσος. C'est sur cet appui naturel que nous appuyons le sol pilifère, en le transplantant au dessus de sa position vicieuse au moyen des sutures. La cicatrisation accomplie, il est impossible après quelque temps de voir des traces bien visibles de cette opération; c'est le connaisseur seulement, qui en faisant attention peut distinguer une cicatrice légère linéaire le long de l'espace intermarginal, entre la rangée des cils et celle des orifices des glandes tarsales.

Cette méthode guérit radicalement le *trichiasis* (*distichiasis, phalangosis ou ptosis, entropion acutum*), soit général soit partiel, sans récidive ni difformité. On peut l'employer aussi bien pour la paupière supérieure que pour l'inférieure. Même dans les cas de trachoma et de trichiasis, où la conjonctive et le tarse sont très-considérablement infiltrés par des cellules de nouvelle formation et où la cicatrisation n'est pas encore complète, ce procédé n'est point contre-indiqué. Il nous conduit au contraire à la cicatrisation des cils anor-

maux. Mais il est nécessaire en ce cas de transplanter le sol pilifère un peu plus haut qu'à l'ordinaire, afin que la cicatrisation de la conjonctive et du tarse, qui en suit, ne provoque une récidive du trichiasis. Mais supposons que le trichiasis récidive par une cause quelconque, ce qui nous n'est jamais arrivé; on peut répéter plusieurs fois l'opération sans aucune perte, sans aucune difformité, sans aucun dommage. Mais c'est surtout aux cas de trichiasis les plus graves, où le tarse est fortement renversé vers l'oeil et rétracté à cause des cicatrices, par conséquent très-dur, épais et très-court de tous côtés et où l'on a obtenu un raccourcissement de la peau par un procédé quelconque; c'est pour ainsi dire au *phalangosis* ou *ptosis* combinée avec une étroitesse des paupières, une lagophthalmie, qu'on peut infailliblement et sûrement appliquer pour le trichiasis ce procédé, sans augmenter la lagophthalmie. Même dans le cas d'une lagophthalmie légère, nous avons réussi à la guérir avec le trichiasis, en incisant le septum orbitale et en tirant le tarse vers le bas. Il y a chez nous beaucoup de patients, qui sont opérés par des praticiens selon Dioscoride et Paul d'Égine, en pinçant un lambeau cutané dans la fente d'un morceau de roseau et en l'étranglant, jusqu'à ce qu'il tombe; le trichiasis récidive toujours après quelque temps et ces malheureux patients tiennent une cicatrice blépharique hideuse, accompagnée d'une lagophthalmie, l'oeil se trouvant exposé à l'action de tous les agents extérieurs. C'est dans ces cas surtout que la méthode que nous avons l'honneur de soumettre à vos lumières, doit être préférée, ayant l'avantage de guérir le trichiasis sans agrandir la lagophthalmie, mais bien au contraire de la diminuer et la guérir. D'après le célèbre procédé de *transplantation du sol pilifère* d'Aétius (procédé de Léonidas), de Paul d'Égine et de De Arlt, il serait impossible de guérir le trichiasis dans ces cas graves et détestables, ni de répéter l'opération en cas de récidive du trichiasis; parcequ'une perte cutanée de 20 mm. dans ces deux opérations n'est pas une petite chose; elle amènerait inévitablement une lagophthaimie, une infirmité beucoup plus grave que le trichiasis.

Les cas aussi, où il n'y a qu'un petit nombre de cils déviés

vers le globe oculaire, et où le tarse n'est point renversé en dedans, on peut les opérer avec succès selon notre procédé. Mais nous préférons pour sa facilité le procédé de Celse et Paul d'Égine (édit. de M. Brian, p. 118), modifié de la manière suivante: nous commençons par arracher le cil anormal au moyen d'une pince à épiler; puis nous prenons une aiguille droite fine et froide au moyen d'une pince porte-aiguille ou avec le pouce et l'index de la main droite, et nous introduisons la pointe dans le trajet du cil arraché à une profondeur de 2 à 2 $^{1}/_{2}$ mm. Alors nous y opérons quelques mouvements de rotation et de lévier avec l'aiguille introduite dans le trajet du cil, pour détruire ainsi les bulbes des cils anormaux, l'un après l'autre. Je ne me sers pas de l'aiguille incandescente, de peur que la cicatrice qui suivrait n'amène les bulbes voisins par tiraillement à une direction vicieuse. Nous avons suivi plusieurs fois ce procédé, toujours avec des résultats satisfaisants.

Nous employons aussi dans ce dernier cas le redressement des cils (ἀυκβροχισμός), un autre procédé de Paul d'Égine (édit. de M. Brian, p. 116) avec un succès infaillible; nous procédons de la manière suivante: nous passons dans le trou d'une aiguille droite très fine les deux extrémités d'un cheveu de femme ou d'un fil très-fin; puis, appliquant l'aiguille à la base du cil anormal, nous traversons très superficiellement la marge pilifère du bord palpébral entre les cils voisins de bas en haut et de dedans en dehors, afin que les bulbes des cils voisins ne soient pas atteints; ensuite nous introduisons le cil à redresser dans l'anse du cheveu et nous l'attirons dans le trajet artificiel. Si nous n'avons à redresser qu'un cil trop fin, nous attirons avec lui le cil voisin, selon le conseil de Paul d'Égine.

En cas qu'il y ait à côté du trichiasis, blépharophimosis, ou ankyloblépharon, ou une pression augmentée sur le globe de l'oeil, alors nous combinons la canthoplastie selon Ammon avec notre méthode.

C'est par notre procédé que nous opérons aussi l'entropion acutum; et nous y combinons la canthoplastie en cas de blépharophimosis; mais il y a des cas, où la canthoplastie seule est suffisante pour parvenir à la guérison.

Dès l'année 1872 j'ai commencé, Messieurs, à pratiquer cette opération; j'en compte aujourd'hui plus de cinquante, toujours suivies de succès et jamais de récidive. Mon frère, D.[r] Eustatius A.' Costomyris, a fait la dernière année plus de quinze opérations avec des résultats excellents. Mon cher ami, M. Hatzidakis de Syra, a opéré selon ce procédé avec un succès aussi satisfaisant. Monsieur le professeur Lainati a eu la bonté de me permettre d'opérer une malade à sa clinique du grand hôpital de Milan. Ayez la bonté, Messieurs les Confrères, si cela vous intéresse, de voir le résultat de ce procédé. Je suis bien persuadé qu'il vous sera impossible de penser jamais à une récidive du trichiasis ou à une difformité. L'efficace et les avantages de ce procédé sont incontestables (1).

Qu'il me soit donc permis, Messieurs, d'espérer que vous voudrez bien expérimenter ma méthode opératoire, surtout dans les cas les plus graves et les plus compliqués. Je serais heureux, si vous en proclamerez bien haut les résultats avantageux.

F. PONCET (de Cluny), médecin principal d'armée. — DU PTÉRYGION.

La théorie de l'ulcération superficielle au limbe de la cornée est insuffisante pour expliquer la marche progressive de la tête du ptérygion, vers le centre de la cornée.

Les examens faits sur des coupes comprenant une portion saine de la cornée et toute la longueur du ptérygion, démontrent en effet qu'il n'existe pas en permanence d'ulcère à la jonction de la cornée et de la muqueuse. Au contraire, à ce niveau, l'épithélium cornéen se renfle et forme un revêtement solide, se continuant d'une part sur les replis muqueux, et se prolongeant de l'autre, sous le ptérygion, avec la membrane de Bowman.

---

(1) A l'ambulance de mon cher et docte ami Monsieur le D.[r] A. V. Reuss, tenue à la Polyclinique générale de Vienne, le 28 septembre 1880, j'ai opéré une autre malade de trichiasis; le résultat est sûr; elle est débarassée sûrement de son mal.

A l'extrémité de cette dernière membrane — qui ne s'avance jamais aussi loin que la membrane de Descemet, parcequ'elle a été détruite, ulcérée — le microscope démontre la présence d'un foyer de vibrions, logés entre la cornée et la conjonctive dissociant les faisceaux de ces deux membranes, effectuant, en un mot, un véritable travail sous-terrain, sous-muqueux. C'est la cause principale de la progression silencieuse de la pointe du ptérygion.

La forme du réseau lymphatique conjonctival à ce niveau, son abouchement avec les canaux du suc, rendent compte de la forme triangulaire de cette pointe.

La disposition des petits ulcères primitifs superficiels, admis par Arlt et Horner, et leur mode de cicatrisation, permettent d'expliquer et les prolongements épithéliaux à double rangée dans le ptérygion, et les adhérences cicatricielles directes de la cornée avec la muqueuse, et l'inclinaison en coin de certains faisceaux conjonctifs; mais il n'y a pas formation de tissu nouveau particulier, fibreux-cornéen, envahissant la membrane transparente.

La partie scléroticale du ptérygion est formée d'un tissu scléreux, très-dense, très-riche en fibrilles élastiques, pauvre en vaisseaux et recouvert d'un épithélium profondément altéré.

Les replis muqueux du ptérygion sont devenus des véritables glandes en grappe: les parois du pli étant tapissées d'acini. Ces acini sont formés par la dégénérescence cubique, caliciforme et colloïde de l'épithélium. L'hypertrophie de certains épithéliums amène l'atrophie des autres.

Dans les ptérygions irrités, récidivés, les inclusions épithéliales sont profondes et forment des véritables kystes à épithélium également vésiculeux et caliciforme. Autour de ces kystes, l'activité proliférative et vasculaire est très développée.

Les modifications épithéliales semblent liées à l'hypertrophie scléreuse sous jacente; le mucus plus abondant lubrifie la conjonctive plus épaisse.

Tous les procédés opératoires doivent avoir pour objectif de nettoyer à fond l'ulcération sous-muqueuse et de détruire les vibrions, sinon la tête du triangle empiètera de nouveau sur la cornée. Pour la récidive à la conjonctive scléroticale, il faut

sacrifier toutes les parties indurées, disposées en plis longitudinaux sous peine de voir l'épithélium former à nouveau des glandes sur la sclérose ou des enclavements kystiques.

F. MORANO. — PATHOGÉNIE DES GRANULATIONS DE LA CONJONCTIVE.

Les préparations macroscopiques et microscopiques de la conjonctive humaine, que j'ai l'honneur de vous faire observer, ont appelé mon attention sur deux faits très importants:

1°. La présence du tissu adénoïde dans le corium muqueux de la conjonctive du tarse et de celle réflexe.

2.° L'absence du corps papillaire (ou papilles) de la conjonctive, admis par les vieux anatomistes.

Je ne pense pas de décrire ici dans tous ses détails la conjonctive: il suffira de donner un coup d'oeil à la coupe histotopographique représentée dans la figure que j'ai publiée dans les *Annali di Ottalmologia* de M. le Prof. Quaglino (1), reproduite dans le *Traité complet d'Ophthalmologie* de Wecker et Landolt (2), pour avoir une idée précise de tous les éléments anatomiques qui composent les différentes parties et sections de cette muqueuse.

Comme l'on voit dans les préparations, le corps appelé papillaire n'existe pas dans la conjonctive réflexe et dans celle du tarse, chose admise par les vieux anatomistes, parce qu'ils considèrent à tort, que les cloisons de substance connective de la variété adénoïde qui divisent l'une de l'autre les glandes muqueuses de Henle, sont des *papilles;* mais il y a des papilles ou des saillies, qui pénètrent dans l'épithélium, seulement près de la partie moyenne supérieure et inférieure de la périphérie cornéenne et près du bord libre des paupières. — Il faut d'abord bien fixer que l'épithélium dans les conditions normales couvre la conjonctive des paupières uniformément et sans saillies: et quand on observe des reliefs à sa surface, c'est le résultat de

(1) Année VI, N. 1.
(2) Paris, 1879.

processus inflammatoirs de la conjonctive, lesquels ayant détruit l'épithélium et les glandes de Henle, le *corium muqueux*, c'est-à-dire les cloisons glandulaires, se manifeste alors sous la forme d'expansions papillaires.

J'ai insisté dans un autre de mes mémoires (1), suivant les recherches de Ciaccio (2) et les idées de Magni (3) de Bologne, sur deux points essentiels de la constitution anatomique de cette membrane: c'est-à-dire sur le tissu adénoïde sous-muqueux, qui est l'histo-matrice, et sur les glandes muqueuses, lesquelles, avec l'épithélium stratifié, sont engendrées et alimentées par lui. Tous les deux accomplissent avec un accord parfait la nutrition de la conjonctive; l'un représente la phase reproductive, l'autre la phase assimilative. Si par le concours de causes intimes ou externes est altérée la conservation de cet équilibre et le processus réductif des éléments cellulaires est très actif et exagéré, de façon que l'armonie en est troublée entre le processus nutritif et les processus de sécrétion, avec un développement prédominant de l'un sur les autres, et *vice-versa*, il en viendra alors certainement une altération dans les éléments constitutifs de cette membrane: il en résultera une nutrition tumultuaire.

Nous connaissons par la pratique que dans la conjonctivite catarrhale, dans la conjonctivite parenchymateuse et dans la conjonctivite purulente, la constitution anatomique de la muqueuse plus ou moins revient dans sa complète *restitutio ad integrum*. Il n'en est pas ainsi pour une forme de conjonctivite cliniquement représentée par les granulations.

Dans les conjonctivites aiguës ou chroniques, la surface conjonctivale est parsemée de petits nodules sphériques, de peu de consistance et d'une couleur rose; ou bien de granulations coniques, larges au sommet, étroites à la base. Dans les conjonctivites à décours insidieux, d'une origine dyscrasique, comme on observe dans les individus qui offrent des profondes altéra-

---

(1) *Sezione meridionale della congiuntiva* (Annali di Ottalmologia, Milano, Anno VI, N. 1); et l'article *Congiuntiva* dans l'*Enciclopedia medica italiana.*

(2) *Osservazioni intorno alla struttura della congiuntiva umana,* Bologna, 1874.

(3) *Processo flogistico considerato in alcuni tessuti dell'organo visivo,* Bologna, 1877.

tions de nutritions, la scrofulose, la tuberculose, la conjonctive est anémique et les grains d'une couleur jaunâtre ressemblent au frai de la grenouille.

Cherchons maintenant de donner l'explication physiologique et mécanique de cette disposition papillaire de la surface conjonctivale. A part toutes les altérations histologiques, qui sont pour la plupart connues et rapportées dans mon mémoire *La congiuntivite e le sue forme,* je dois rappeler qu'un des faits les plus caractéristiques de cette conjonctivite est la prodigieuse activité prolifique du tissu adénoïde, la tendance que les cellules ont de changer facilement de place et d'envahir les éléments anatomiques circonvoisins, les corpuscules fixes du connectif sous-muqueux, du tarse et périglandulaires de Meibomius. Pour cette exubérance végétative dans tous les éléments cellulaires, il se produit un changement morphologique. Or, comme l'histo-matrice des épithéliums glandulaires et superficiels est le tissu adénoïde, les glandes muqueuses et l'épithélium superficiel manquent de leur aliment principal, s'appauvrissent, car les éléments de régénération qui du tissu adénoïde devraient partir pour la réintégration des éléments épithéliaux perdus, ou tombés en dégénération muqueuse, ne peuvent y parvenir; et pour cela les couches superficielles d'abord et puis les couches profondes de l'épithélium stratifié, et en même temps l'épithélium cylindrique des glandes, s'épuisent, et par conséquent tombent dans l'atrophie.

D'un autre côté, dans la couche adénoïde, la prolifération se fait toujours plus abondante, non seulement par l'excitation continuelle que les produits inflammatoires exercent *in loco,* mais aussi par la compression produite par le volume et le nombre augmenté des éléments. Les corpuscules du tissu adénoïde ainsi altéré se font un chemin et envahissent le tissu circonvoisin, *contagent,* qu'on me permette l'expression, le tissu connectif profond et les corpuscules du tarse; et ceux-ci, quoique avec moins d'activité, entrent dans le jeu de la prolifération. Ainsi les cellules fixes prennent l'aspect de cellules migrantes; c'est-à-dire, pour la stimulation permanente, les corpuscules fixes qui représenteraient la phase du connectif de l'âge adulte,

prolifient, retournent à l'état embryonal, se changent en jeunes leucocytes, capables pour cela de changer de place; et ces leucocytes vigoureux et stimulateurs par eux-mêmes, y activent une vie non nécessaire, et le tissu est étranglé par l'exubérance de la vie. Alors commence la phase atrophique de la conjonctive: le tissu adénoïde même se métamorphose en tissu connectif de la variété rigide, se sclérotise, devient incapable à sa propriété mucogène.

Ainsi altérés les éléments hystogénétiques, la conjonctive devient languissante, se rétrécit, perd sa transparence et son élasticité, tombe dans l'atrophie: et, pour ces mêmes conditions, on peut déterminer dans les glandes muqueuses ou la dégénération kystique, ou les kystes par rétention, ou la dégénération colloïde, etc.

Ayant expliqué ainsi la valeur physio-pathologique du tissu adénoïde sous-muqueux, sa participation à la genèse des granulations conjonctivales, il n'est pas difficile d'entendre le mécanisme avec lequel se déterminent ces petites expansions lymphomateuses. — Dans les conjonctivites catarrhales intenses ou dans les conjonctivites réactives réitérées, l'épithélium stratifié et les cellules cylindriques des glandes muqueuses se détruisent plus ou moins, le conduit excréteur de chaque glande s'obstrue, la sécrétion muqueuse est retenue dans chaque glande; celles-ci se tuméfient: enfin, se forment des vrais kystes de retention.

Ces petits kystes sont repoussés vers la surface conjonctivale par la rétropulsion du tissu adénoïde proliférant; ils se soulèvent au dessus de l'épithélium, en présentant l'aspect d'expansions papillaires rondes.

En d'autres cas, comme dans les conjonctivites purulentes, dans l'ophthalmie militaire, les glandes sont complètement détruites; il ne reste que les interstices du tissu adénoïde, lesquels, une fois manqué le soutien circonvoisin, étendent peu à peu leurs limites dans l'espace laissé vide par les mêmes glandes: ils s'ipertrophient.

Voilà comment se formeraient ces petites aspérités, ou trachomes ou granulations, qui voulant suivre le langage de Virchow, devraient s'appeler lymphomes. Pourtant dans la clinique,

la plupart des fois, les lymphomes de la conjonctive ne sont pas exempts de conjonctivite réactive; et il me semblerait plus exact d'appeler conjonctivite lymphomateuse celle que jusqu'à present nous avons appelé conjonctivite granuleuse.

Après le précédent examen hystologique, il va sans dire que la dénomination de conjonctivite papillaire, ipertrophie du corps papillaire, est impropre, car nous savons qu'il n'existe point de papilles dans la conjonctive tarsale et réflexe.

D. DE LUCA. — SUR UN CAS DE CATARACTE CAPSULAIRE POSTÉRIEURE SECONDAIRE ET SUR SON TRAITEMENT.

Un éminent chirurgien niait vers la moitié du siècle actuel l'existance de la cataracte capsulaire; quelques uns l'ont admise, mais seulement comme conséquence de la cataracte lenticulaire; d'autres ophthalmologistes l'ont décrite comme une conséquence de l'iritis, mais en déclarant de n'avoir jamais rencontré que la cataracte capsulaire antérieure. A présent cette espèce de cataracte (peu fréquente la capsulaire antérieure, et très-rare la postérieure) est admise par tous les oculistes; et pour ce qui concerne son traitement, j'ai proposé en 1866 à la R. Académie de Médecine et de Chirurgie de Naples une nouvelle méthode pour l'opérer, publiée dans les Comptes-rendus de l'Académie.

Mais il me survint une question pratique; une dame, après avoir été opérée aux deux yeux de cataracte lenticulaire par l'extraction à lambeau, se présenta à moi avec une cataracte capsulaire postérieure d'un seul oeil; comment devais-je la traiter?

La dame qui forme le sujet de cette communication, née en Atripalda dans la Province d'Avellino, près de Naples, est mariée, avec quatre fils. Elle est d'une excentricité particulière, au point qu'elle se plaignait, non pas d'avoir la cataracte, mais de l'observation que tout le monde lui faisait, d'avoir deux taches blanches au lieu des pupilles. Pour cette raison elle sollicita l'opération, pratiquée en 1876 dans le mois d'octobre par la méthode de l'extraction classique. Huit jours après, elle était

parfaitement guérie, mais dans le mois de décembre, ne pouvant cette dame se soumettre aux règles de l'hygiène en général et de celle des yeux en particulier, se développa une conjonctivite catarrhale aiguë, qui fut bien vite guérie; seulement, dans ce temps là, la vision de l'oeil gauche commença à baisser, et l'on voyait, derrière la pupille, une opacité blanchâtre, à surface légèrement concave qui diminuait d'intensité du centre à la périphérie, opacité qui se fit toujours plus épaisse au point de ne pas permettre à la fin la vision des gros objets.

Le diagnostic n'était pas douteux; mais quel était le traitement qu'on devait pratiquer? Je n'ai pas trouvé de publications ophthalmologiques sur les méthodes de guérir la cataracte capsulaire postérieure; je n'ai pas pensé à l'extraire parceque cette opération pouvait être d'une douteuse exécution et pouvait dédommager les membranes voisines. J'ai réfléchi que l'incision de la capsule postérieure, secondaire, comme il arrive pour la capsule antérieure, pourrait livrer un passage aux rayons lumineux, et j'obtins ce résultat avec une aiguille ordinaire à discission, en traversant la cornée à deux ou trois millimètres de sa périphérie, du côté temporal, et en pénétrant à travers la pupille, précédemment dilatée, jusqu'à la paroi opaque. Une incision centrale et verticale, la plus facile à obtenir, suffit pour pratiquer une ouverture semblable à la pupille d'un chat, pour livrer le passage à la lumière et restituer à la dame sa faculté visuelle, qui encore aujourd'hui se maintient normale (1).

Manfredi prend la parole à propos de la communication de M.r De Luca et de la citation, faite par celui-ci, de l'opinion de Malgaigne, qui niait l'existance de la cataracte capsulaire. Manfredi expose les résultats intéressants des études qu'il a fait, dans plusieurs cas, sur l'anatomie pathologique de la

(1) M. De Luca a déposé au Bureau de la Présidence plusieurs de ses mémoires, parmi lesquels: *Elementi di Ottalmiatria* 2.a ediz. 1873. — *Nota sulle pulsazioni delle vene retiniche*, 1861. — *Nuovo metodo per curare l'entropio e la conseguente trichiasi*, 1862. — *Nuovo processo operativo del calazio*, 1864. — *Sulla cura della congiuntivite difterica*, 1869. — *Sulla paracentesi della sclerotica nel glaucoma*, 1871. — *Di alcune anomalie congenite dell'iride e della pupilla*, 1874; etc., etc.

cataracte dite capsulaire. Il présente plusieurs dessins démonstratifs que nous reproduisons dans ces comptes-rendus.

En résumé M.r Manfredi a trouvé dans la cataracte, dite capsulaire la capsule d'une transparence normale et revêtue, à sa surface interne, d'une couche assez régulière et plus ou moins épaisse de tissu conjonctif compacte, développée entre l'épithélium et la capsule, et fortement collée à celle-ci.

Le tissu de cette couche est formé par une substance fondamentale finement fibrillaire, parsemée d'éléments souvent polynucléés, aplatis, parfois fusiformes, et le plus souvent étoilés de diverses formes, à prolongements longs et roides, dont les points nodaux sont occupés par le protoplasme ou corps cellulaire de l'élément.

Ces éléments sont disposés en séries diverses assez régulièrement parallèles entre elles et en direction de la surface de la capsule, de sorte que, soit de profil que de front, le tissu constituant la cataracte capsulaire rappellerait la structure du tissu propre de la cornée.

Cette analogie devient encore plus manifeste sur les pièces traitées préalablement avec le chlorure d'or et imbibées de suite avec le carmin (fig. 6).

Par la section verticale des pièces traitées par cette méthode, Manfredi a obtenu des préparations où, sur le stroma fondamental du néo-tissu finement fibrillaire à faisceaux de fibrilles disposées parallèlement à la surface et uniformément coloré en violet, on observe des séries de lacunes incolores, allongées, anastomosées par un réseau canaliculé, régulièrement disposées en lignes parallèles entre elles et à la direction de la surface, occupées par des éléments nucléés, apparemment fusiformes, anastomosés, imbibés par le carmin: préparations qui rappellent parfaitement les figures négatives du système à lacunes, canaliculé, de la cornée traitée, suivant la méthode de Leber, avec les sels de fer.

Ce tissu dur et résistant, solidement collé à la surface interne de la capsule, et dans lequel Manfredi n'a jamais réussi à trouver la moindre trace de vaisseaux sanguins, peut être limité à la moitié antérieure et souvent même au seul champ pupil-

laire de la capsule. Dans ce dernier cas on obtient, à ce que dit M.[r] Manfredi, des préparations les plus démonstratives. On arrive à voir sur les sections verticales, dans la zone plus périphérique de la cristalloïde antérieure, l'épithélium capsulaire, normal dans sa disposition et ses rapports avec la capsule, se détacher vers le centre pour laisser place au tissu conjonctif se développant entre la capsule même et l'épithélium, et celui-ci se continuer sans interruption à la surface postérieure du néo-tissu (fig. 3[a]).

Cette structure et cette disposition réciproque des couches diverses qui dans ces conditions composent la cataracte capsulaire, on les reconnait facilement non seulement sur les sections verticales, mais aussi sur les préparations disposées de front. Dans ces dernières en effet on peut observer avec toute facilité, en changeant la distance focale du microscope, séparément et successivement les trois couches diverses qui composent la cataracte capsulaire, c'est-à-dire, la capsule, le néo-tissu, l'épithélium.

Les figures de Manfredi sont très-démonstratives à cet égard.

Mais Manfredi a eu l'occasion de voir dans un cas ce néo-tissu revêtir non seulement la surface interne de la cristalloïde antérieure, mais de toute la capsule, de sorte que celle-ci était réduite à une petite vessie résistante et demi-transparente.

Il cite à ce propos l'observation clinique qui lui a donné l'occasion de constater ce fait.

En résumé il s'agissait d'un garçon de douze ans, recueilli dans la clinique de Modena en 1878, pour une cataracte blanche et volumineuse de l'oeil gauche, sans aucune perception de lumière, malgré l'excellent état général de cet oeil. D'après les renseignements du patient et de ses parents, l'enfant avait reçu quatre ans auparavant un coup sur cet oeil avec un morceau de bois.

Cet accident n'aurait eu aucune conséquence immédiate et la vue se serait conservée intacte. Seulement après quelque temps la vue aurait baissé graduellement jusqu'à la cecité, sans autre phénomène ni objectif ni subjectif que le blanc de la pupille. Malgré le défaut de toute perception, le patient et ses parents

désiraient l'opération pour ôter la difformité, et Manfredi pratiqua l'extraction linéaire periphérique inférieure.

Ne pouvant réussir à inciser la capsule, on dut introduire la curette de Critchett derrière le cristallin. Bien que l'ouverture scléro-cornéenne fut d'une dimension ordinaire, le volume du cristallin s'opposait à la sortie. Manfredi se décida à comprimer le cristallin entre la curette et la cornée soutenue par le doigt. Le cristallin éclata avec la sortie d'un liquide laiteux et il fut facile, avec les pinces, d'extraire une vessie vide à paroi résistante et à demi transparente.

Dans l'eau cette vessie reprenait la forme primitive d'un cristallin, et par la pression entre deux doigts elle se vidait de nouveau par un mince jet d'eau qui sortait par un petit trou ouvert à travers la cristalloïde postérieure.

Le résultat opératoire fut complet, et le but du patient fut parfaitement obtenu.

C'est précisément cette capsule complète qui lui a fourni l'occasion d'observer le néo-tissu constituant la cataracte capsulaire et qui doublait solidement la surface interne de toute la capsule.

Mais en revenant aux autres cas qu'il a eu occasion d'étudier anatomiquement et cliniquement, Manfredi remarque que d'ordinaire en dilatant la pupille par l'atropine, et souvent même sans cela, on observe la zone équatoriale de la cristalloïde antérieure plus transparente que la portion correspondante au champ pupillaire du cristallin. Dans ces cas il a trouvé au microscope la couche du néo-tissu, limitée au champ pupillaire de la cristalloïde antérieure, s'amincissant vers la périphérie pour terminer dans la zone équatoriale qui se montrait revêtue par l'épithélium normal dans sa disposition et ses rapports avec la capsule.

Dans les cas de cataracte capsulaire ainsi fondamentalement constituée, la surface du cristallin, même cliniquement, ne se présente pas toujours lisse et régulière, mais souvent plus ou moins parsemée de petits plis irréguliers. Sur les coupes verticales et avec le microscope on s'aperçoit facilement que ces plis sont formés tout simplement par un ratatinement des deux couches prin-

cipales constituantes la cataracte capsulaire, c'est-à-dire de la capsule et de la couche de néo-tissu qui la double solidement (fig. 5).

Ce ratatinement, suivant Manfredi, selon toute probabilité a son point de départ dans la rétractilité du néo-tissu adhérent à la capsule, d'une part, dans la diminution de volume du contenu capsulaire, de l'autre.

Ensuite Manfredi touchant aux applications pratiques, rappelle que ce sont précisément ces cataractes qui, à cause de la résistance extraordinaire de la capsule, doublée par le néo-tissu, ont peut-être été la circonstance qui a fait proposer et pratiquer l'extraction totale du cristallin, ainsi que l'ont fait, les premiers, Richter en Allemagne et Sperino en Italie, et qui réclament à la rigueur l'application de cette méthode opératoire.

Il touche encore en tout cas à l'indication fondée sur l'examen anatomique, d'attaquer avec le kystitome la zone périphérique de la cristalloïde antérieure lorsque l'on veut ouvrir la capsule, dans les cas de cataracte capsulaire, lorsque la zone équatoriale de la cristalloïde antérieure se présente plus transparente que la région du champ pupillaire.

Manfredi ajoute que dans ce qu'il vient de dire par rapport à la structure de la cataracte capsulaire, il y a peu ou point de nouveau, puisque déjà E. Müller, et autres observateurs après lui, étaient arrivés aux mêmes résultats. Il a voulu aborder plutôt la question, toujours ouverte, de l'origine et de la genèse de ce tissu conjonctif se développant dans un organe absolument de structure épithéliale, fermé, isolé, dans une capsule close sans solution de continuité, et dans lequel, suivant les principes établis par Remak et His dans la physiologie, confirmés par nombre d'observateurs dans la pathologie, on ne pourrait pas admettre une production de cette nature sans invoquer en aide ou la rupture de la capsule, ou la migration à travers la même des cellules lymphoïdes, ou enfin la présence d'un endothélium entre la capsule et l'épithélium cristallinien.

A ce propos il touche aux nombreuses recherches expérimentales qui ont été faites pour éclairer la pathologie du cristallin, entre autres à celles de Tamburini, de Del Monte et de Forlanini

en Italie, et aux plus récentes très-importantes de M. Leber et de son école à l'étranger.

Sans se prononcer sur les résultats des expériences et sur les opinions exposées par M. Leber dans sa communication au Congrès d'ophthalmologie de Heïdelberg 1878, tout en reconnaissant ces dernières en opposition aux principes mentionnés de His et Remak, Manfredi se borne à résumer les résultats de ses études pour conclure avec l'opinion que la rupture préalable de la capsule doit être avec toute probabilité la condition nécessaire au développement de la cataracte capsulaire.

Voici les conclusions précises de Manfredi:

« En face des résultats très-intéressants, et de l'opinion exposée par M. Leber, pour expliquer l'origine du tissu conjonctif constituant la cataracte capsulaire, résultats et opinion qu'on peut considérer comme le dernier mot du moment sur la question, je me bornerai, à dire que:

1. n'ayant jamais trouvé ce tissu dans les cristallins depuis longtemps luxés *in toto* et logés dans l'humeur vitrée, par suite de choroïdo-cyclites consécutives à la présence de corps étrangers dans l'oeil; jamais non plus dans les cataractes ordinaires, indépendantes de toute sorte de traumatisme sur l'oeil:

2. ayant toujours trouvé les cataractes secondaires, suite d'extraction ou de discission, constituées en grande partie par un tissu absolument identique, revêtant la surface interne de la capsule:

3. ayant eu l'occasion de constater une couche de tissu identique développée à la surface interne de la cristalloïde antérieure, dans un cas de blessure de la capsule, que j'avais fait involontairement en pratiquant une iridectomie pour glaucome (fig. 7):

4. L'expérience clinique m'ayant convaincu que la capsule peut se briser par la simple contusion de l'oeil, et comme dans tous les cas de cataracte capsulaire que j'ai eu l'opportunité d'étudier, et dans lesquels la blessure de la capsule n'avait pu être constatée, il s'agissait toujours de cataractes anciennes par contusion: je crois pouvoir conclure que pour la formation de la cataracte capsulaire constituée ainsi que je viens de la décrire, il est indispensable que la capsule ait été préalablement déchirée. »

Explication des figures.

Fig. 1. — Coupe verticale de cataracte capsulaire dans un cas où la surface interne de la capsule *a* toute entière était solidement revêtie par une couche uniforme de tissu conjonctif néoformé qu'on voit de profil en *b*. En *c* on voit des restes granuleux du liquide laiteux contenu. (Hartn. Ob. VIII, oc. 3, tube à moitié).

Fig. 2. — Segment de cataracte capsulaire appartenante au même cas, vu de face. On voit de face la capsule, et le réseau d'éléments constituents la couche conjonctivale adhérente à sa surface interne. (Hartn. Ob. VIII, oc. 3, tube à moitié).

Fig. 3 *a*. — Coupe verticale de cataracte capsulaire, appartenant à un autre cas, où la couche du néotissu était limitée à la surface interne de la cristalloïde antérieure *a*. On voit de profil la couche néoformée *b*, comprise entre la capsule et la couche de l'épithélium capsulaire *c*, s'amincir pour terminer vers l'équateur du cristallin, ou l'épithélium capsulaire se continue dans ses rapports normals avec la capsule (Hartn. Ob. VIII, oc. 3).

Fig. 3 *b*. — Vue de front d'un segment de la couche épithéliale décollée de la surface interne du néotissu (Hartn. Ob. VIII, oc. 3).

Fig. 4. — Vue de front de la capsule et du réseau adhérent d'éléments conjonctifs, constituants la cataracte capsulaire déjà représentée de profil dans la fig. 3 (Hartn. Ob. VIII, oc. 3, tube allongé).

Fig. 5. — Coupe verticale de cataracte capsulaire appartenante à un troisième cas. On voit de profil la capsule *a* et la couche du tissu conjonctif néoformé, ratatinées; celle-ci présente des points en *c* occupés par une substance amorphe, granuleuse, résultat de métamorphose régressive des éléments constitutifs; *b* trace évidente de l'épithélium couvrant la surface interne de la couche conjonctive.

Fig. 6. — Coupe verticale de cataracte capsulaire appartenant à un quatrième cas. La pièce entière a été préalablement traitée avec le chlorure d'or, sectionnée, et ensuite les sections ont été traitées par le carmin. On voit de profil en *a* la capsule, en *b* les espaces lacunaires, incolores, occupés par des éléments mis en évidence par le carmin: *c* substance fondamentale colorée en violet par le chlorure d'or.

Fig. 7. — Coupe verticale d'une cataracte capsulaire suite de blessure de la capsule, faite en pratiquant une iridectomie pour glaucome.

Les figures ont été exécutées sur mes préparations par M. le docteur Marchisio, alors étudiant, actuellement médecin Militaire, à qui je suis bien heureux de témoigner en ce moment mes remerciments.

M. Poncet se trouve en accord complet avec M. Manfredi pour la ature de ces cataractes sous-capsulaires. En 1874 dans un mémoire (Archives de Physiologie) il a montré que pour la cataracte pyramidale l'exsudation se faisait bien entre la capsule et l'épithélium détaché. Dans ces derniers

Fig. 1

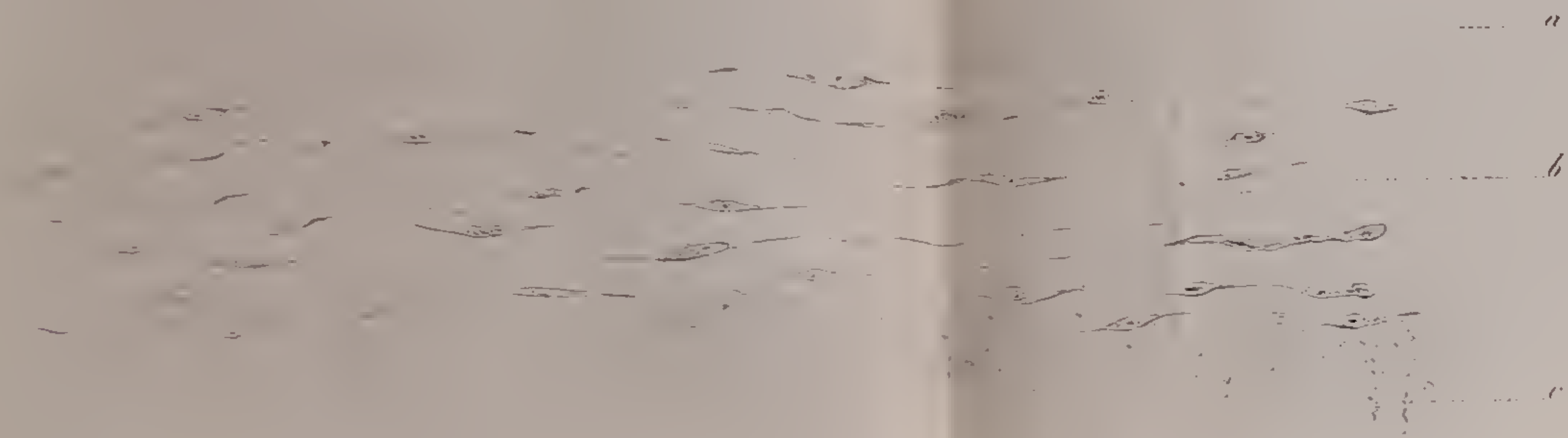


Fig. 3ª

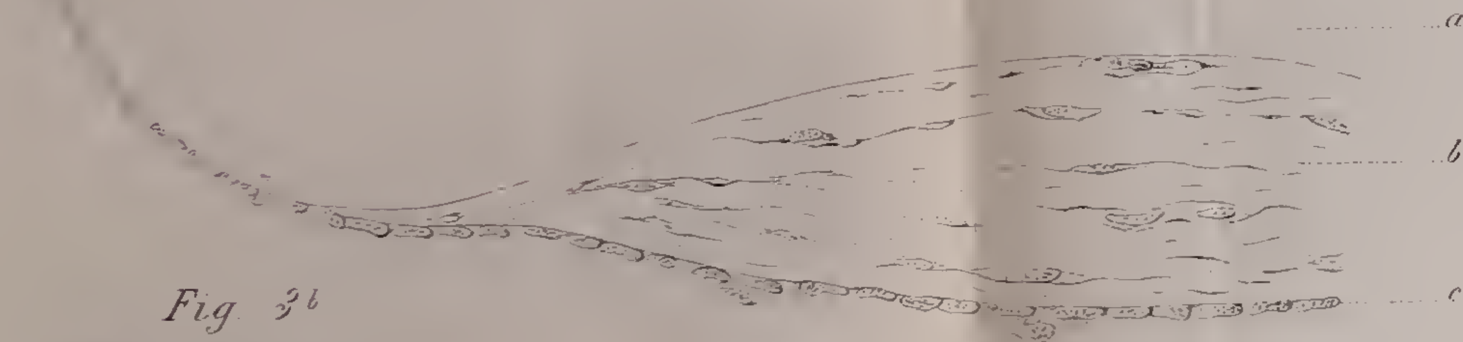


Fig. 3ᵇ

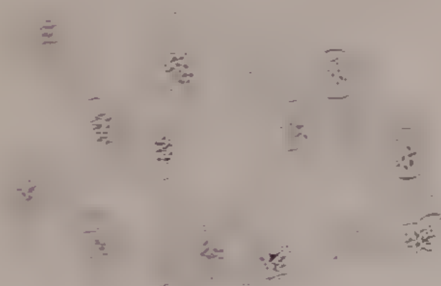


Fig. 7



Fig. 2



Fig. 4

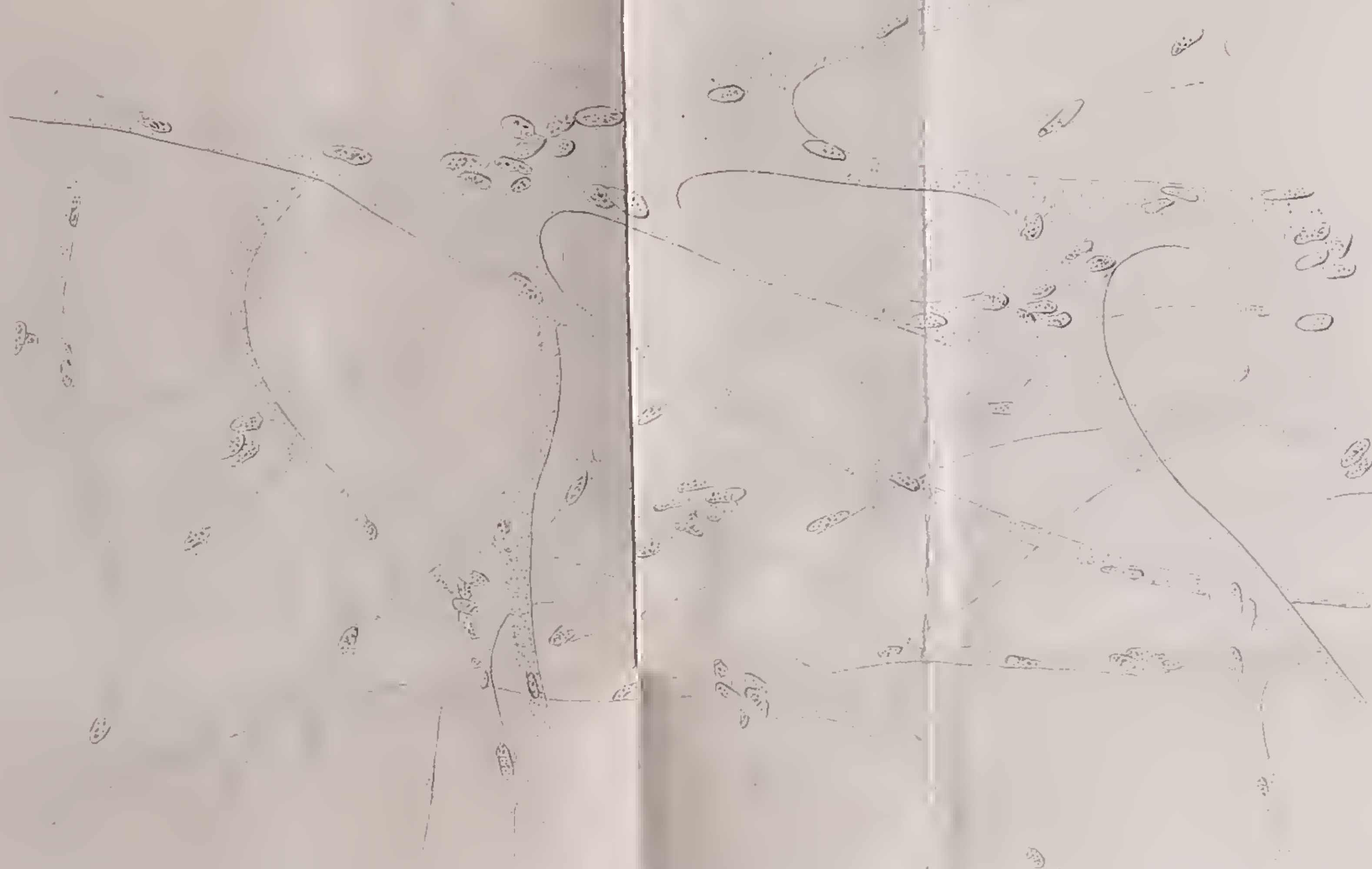
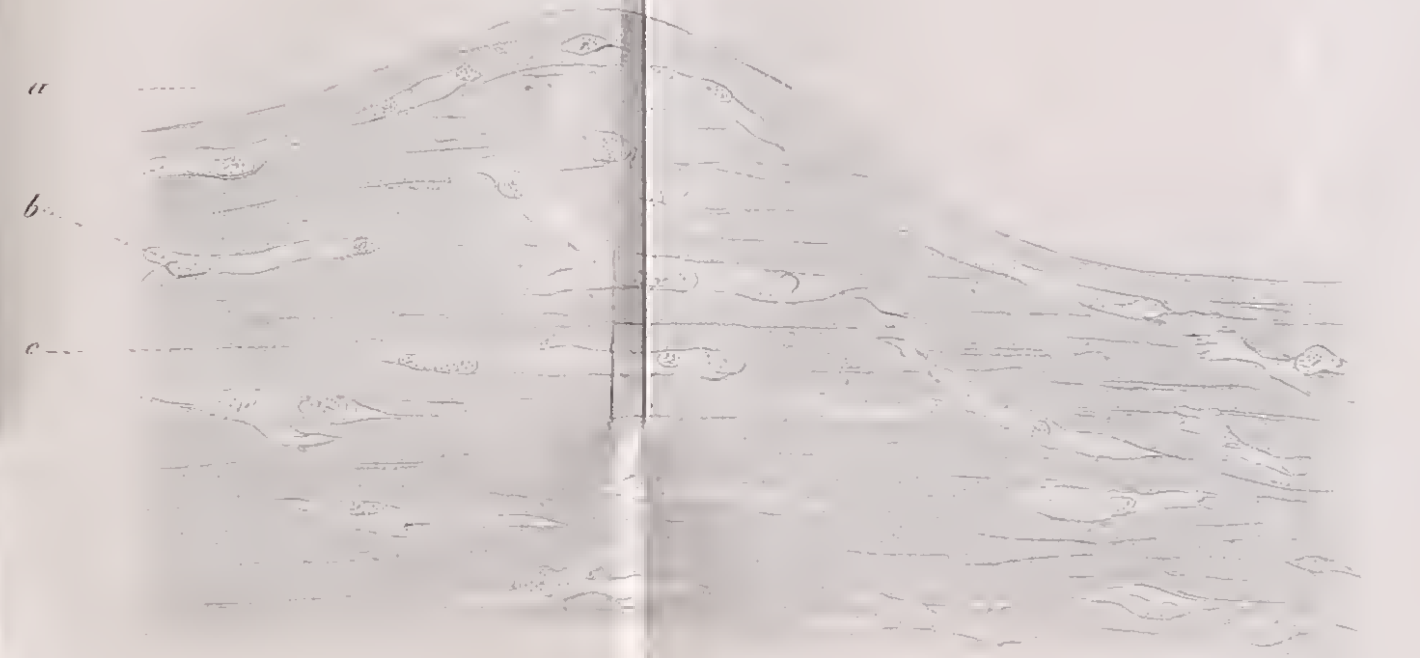


Fig. 5



Fig. 6



TORINO, LIT. SALUSSOLIA

jours, sur un œil qui lui avait été adressé par M. le D.r Galezowski, il a pu faire cet examen de la cataracte sous-capsulaire pyramidale et établir dans ce fait la continuité de la couche épithéliale sous toute la base de l'exsudat. Mais en outre, dans cet exsudat, l'hématoxyline démontre la présence de petites cavités à noyaux, cavités nombreuses, et contenant toutes des éléments figurés. Alors, il lui parait impossible de ne pas admettre que ces éléments viennent du dehors, c'est-à-dire de la chambre antérieure, sans ouverture ni blessure de la capsule.

C'est ainsi la conclusion à laquelle est arrivée une élève de Horner, M. Julie Sinclair, qui a obtenu dans ces expérimentations la prolifération de l'épithélium. Le fait important c'est le passage de l'exsudat à travers la cristalloïde sans traumatisme; car, du moment où celle-ci est ouverte, les produits qui pénètrent par la brèche peuvent donner lieu à l'évolution complète et ordinaire des exsudats depuis la cellule vaso-formatrice jusqu'à l'os.

M. Gayet a examiné les lambeaux de capsule extraits immédiatement pendant l'opération; il a trouvé ces opacités constituées par des plicatures de la capsule et par une altération des éléments épithéliaux, qui rappelle de loin celle que Leloir vient de décrire dans l'épithélium cutané. Il faut y ajouter quelques extrémités des massues des fibres dissociant cet épithélium.

M. LIBBRECHT PRÉSENTE UN INSTRUMENT POUR OPÉRER LER CATARACTES SECONDAIRES.

Il l'a inventé dans le but d'éviter les fâcheuses conséquences de cette opération, hémorrhagies, iritis, iridodyalises, iridochoroïdites, auxquelles on est exposé lorsque les cataractes sont adhérentes à l'iris et à la zonule. C'est une pince à pression continue composée de deux branches, l'une fixe, l'autre mobile sur la première; le mors de celle-ci affecte la forme d'un couteau linéaire aigu à double tranchant; il est cannelé dans le sens de sa longueur; celui de la seconde branche, mobile comme nous l'avons dit, est construit de manière à s'emboîter exactement, sans laisser la moindre saillie dans la cannelure que nous avons mentionnée. Ce mors est muni de dents très-fines qui viennent contribuer à maintenir sûrement la partie saisie.

Cet instrument permet de faire l'opération en un temps; d'emprisonner entre les deux lames du couteau linéaire une partie de la cataracte secondaire, puis en fermant le dit couteau, il devient pince terrible, la lame la plus large du couteau cou-

pant des deux côtés; un léger mouvement sur son axe permet de couper une partie de la capsule et de l'amener au dehors.

Un autre instrument identique ne différant que par la largeur de la lame qui se réduit presqu'à l'état d'aiguille, est employé par l'inventeur dans certains cas pour faire l'opération par la sclérotique.

L. GUAITA. — NOUVEAU TRAITEMENT DES OPHTHALMIES PURULENTES ET BLENNORRHAGIQUES.

Dans la séance du 13 Septembre 1879 du Congrès médical d'Amsterdam, section d'Ophthalmologie, M. Warlomont, au nom de M. le professeur G. Critchett de Londres, a donné lecture d'une communication sur un cas d'ophthalmie gonorrhéique (Louise Cox, âgée de 2 ans et demi) guérie par un nouveau mode de traitement.

M. Critchett a divisé verticalement au milieu, avec la sonde cannelée et le bistouri, la paupière supérieure, dans toute son épaisseur, jusqu'à la marge du sourcil, et afin de découvrir plus complètement la cornée il a maintenu les deux angles du tarse divisé séparés l'un de l'autre et écartés largement, en les fixant avec de petites sutures à la peau de la région sourcilière.

Il appliqua chaque jour sur la conjonctive une solution de nitrate d'argent et fit injecter l'œil très-fréquemment avec une solution d'alun. Après un mois et demi, lorsque la conjonctive fut guérie, il fit la réunion des lèvres de la plaie au moyen de petites sutures. Il y eut peu de difformité.

Cette méthode remplit l'indication très-rationnelle de faire disparaître la tension des paupières et de donner une issue facile aux produits de l'inflammation.

Mais il y a deux graves inconvénients à reprocher à l'opération. En premier lieu la blessure de la paupière, pour son étendue, pour la localité et la nature des tissus qu'elle intéresse, pour la nécessité d'en maintenir les lèvres longuement écartées et renversées avec des sutures, ne peut que laisser de la difformité. Au surplus il faut exécuter ensuite un deuxième acte opératoire pour réunir les lambeaux de la paupière.

La méthode que je propose évite ces inconvénients tout

en atteignant le but d'enlever la pression et le frottement de la paupière sur la cornée et d'ouvrir amplement la cavité conjonctivale pour en faciliter le nettoyage et les médications.

J'éxécute deux incisions verticales aux côtés de la paupière supérieure, à toute épaisseur, jusqu'au fond du cul de sac conjonctival. J'introduis la branche mousse d'une paire de forts ciseaux coudés sous la paupière supérieure, à l'angle interne, tout proche du point lacrymal, en direction verticale, jusqu'au fond du cul de sac et j'accomplis l'incision par un seul coup de ciseaux. J'éxécute de même l'incision verticale externe, en ayant soin que son extrémité inférieure coïncide avec la commessure externe des paupières. Il en vient un abondant écoulement de sang, qui peu de temps après s'arrête spontanément et qui est très-utile comme moyen antiphlogistique.

La paupière est réduite par ces deux incisions à un lambeau rectangulaire adhérent seulement par son bord supérieur à la peau du sourcil. Les lèvres latérales et le bord ciliaire de ce rectangle, n'étant plus entretenus par les ligaments palpébraux, ni par le muscle orbiculaire, s'élèvent par l'action du muscle releveur, la paupière s'aplatit et reste comme un rideau qui pend devant au bulbe oculaire sans le comprímer ni le frotter; de manière qu'il ne faut point renverser le lambeau, ni non plus le maintenir par des sutures. Il suffit de n'appliquer aucun bandeau compressif, afin que la paupière n'aille à contact du bulbe oculaire.

Ensuite on doit veiller à la plus minutieuse propreté de la cavité conjonctivale, en pratiquant très-fréquemment des lavures avec une solution aseptique. Les solutions mieux tolérées par l'œil, même lorsqu'il est beaucoup enflammé, sont la solution d'acide borique au 4 p. °/₀ et la solution de salicilate de soude au 2 p. °/₀

On met la solution échauffée dans le récipient d'un pulvérisateur et tandis que l'aide renverse et écarte les paupières pour découvrir amplement la cavité de la conjonctive, on dirige sur la même la pluie nébuleuse et tiède, qui sert comme lavage et comme moyen antiseptique. Cette manœvre peut être exécutée aussi par un seul infirmier, lorsque le patient sait le seconder.

Alors le malade avec une main abaisse la paupière inférieure et avec l'autre manœvre la boule du pulvérisateur; l'infirmier hausse avec une main la paupière supérieure, et avec l'autre saisit le récipient du spray et en dirige le jet.

Ces lavures antiseptiques doivent être répétées chaque quart d'heure ou demi-heure, selon le degré et la rapidité de la purulence conjonctivale et il faudra continuer à nettoyer ainsi l'œil même pendant la nuit. Dans les intervalles on place sur la paupière une légère compresse trempée dans la solution aseptique tiède.

Outre cela on fait journellement des cautérisations avec une solution de nitrate d'argent et des scarifications. Les cautérisations conviennent particulièrement lorsque la sécrétion est très-abondante et le degré de concentration de la solution doit être modifié selon la quantité et la nature de la pyorrée. J'exécute les cautérisations en promenant sur la conjonctive des paupières et du cul de sac un pinceau trempé dans l'eau et passé deux ou trois fois sur le crayon de nitrate d'argent pur, puis avec le même pinceau je lave à grande eau. Avec de l'exercice on réussit très-bien à doser ainsi à volonté la solution et on a l'avantage d'employer une solution préparée à l'instant, et nullement altérée. J'ai vu mon maître le Prof. Quaglino procéder toujours de cette façon pour appliquer le nitrate d'argent, j'ai moi-même suivi toujours ce procédé, et il a très bien répondu a mon attente.

Les scarifications conviennent surtout lorsque la sécrétion est peu abondante en ayant tendance à se coaguler et la mucose est très-engorgée de sang, quasi cyanotique. Le meilleur instrument pour exécuter les scarifications est le scarificateur multiple du Prof. Quaglino (1), avec lequel on épargne du temps et de la douleur et on obtient un écoulement de sang plus prompt et plus abondant.

On donnera beaucoup de soins au chémosis de la conjonctive, qui, en étranglant la cornée, en empêche la nutrition et peut en produire la destruction. Dans la majorité des cas, après

---

(1) *Annali d'Ottalmologia*, Anno V, pag. 553.

le débridement de la paupière, le chémosis diminue; mais dans les cas plus malins, lorsque l'inflammation envahit aussi les couches les plus profondes de la muqueuse et le tissu cellulaire sous-muqueux même, le boursouflement de la conjonctive est très-marqué et ne cède que bien tard. Alors il est indiqué d'urgence d'en hâter le dénoûment et à cela aident des incisions radiées pratiquées avec des petits ciseaux coudés boutonnés dans le chémosis même. Les incisions ont l'avantage de ne produire ni perte de substance, ni rétrécissement consécutif de la conjonctive.

Si cependant surviennent des complications du côté de la cornée, on instille l'ésérine quatre fois par jour. Ce myotique, en ampliant le canal de Schlemm et les espaces de Fontana, aide à la nutrition de la cornée, comme j'ai démontré dans mon travail sur l'ésérine (1), et il est très-indiqué dans ces cas où les complications cornéennes dépendent ordinairement du manque de nutrition de la cornée, à cause de l'étranglement de la même par le chémosis. On recommandera même d'avoir encore plus de soin à la propreté de la part, afin que la sécrétion infectante de la conjonctive ne demeure à contact de la substance de la cornée dépourvue d'épithélium.

S'il survient le prolapsus de l'iris, je cautérise la portion qui déborde et les bords de l'ulcère avec la pointe du termocautère, tout en continuant l'usage de l'ésérine. Cela m'a valu deux fois à arrêter la marche de l'ulcère et à diminuer le prolapsus.

Les lèvres des incisions pratiquées aux côtés de la paupière supérieure restent séparées pour plusieurs jours, attendu qu'elles perdent leur parallélisme et en renversant très-fréquemment la paupière pour le nettoyage et les médications, on en empêche la coaptation. La paupière demeure donc spontanément loin du bulbe oculaire, il ne faut aucun moyen particulier pour l'y maintenir. La réunion des bords vient lentement, pendant que la conjonctivite s'améliore, en commençant en haut,

---

(1) *Annali d'Ottalmologia.* Anno IX, et *Receuil d'Opht.* Mars 1880.

où les lèvres sont plus voisines, et elle ne s'accomplie à la partie inférieure qu'après quinze ou vingt jours.

D'abord la paupière reste abaissée et peu mobile, comme si elle était prise de ptosis. Cela est une conséquence des lésions apportées à la paupière et du boursouflement prolongé de la même. Ensuite la cicatrice s'endurcit et se retire et la paupière reprend peu à peu la position et la mobilité normales; il n'y reste la moindre difformité.

J'ai expérimenté ce procédé sur six yeux atteints d'ophthalmie blennorrhagique et sur un atteint d'ophthalmie purulente grave; j'ai eu quatre guérisons complètes en conservant l'œil intègre, deux guérisons avec leucome cornéen limité et synéchie antérieure (la cornée était déjà affectée avant qu'on pratiquât le débridement de la paupière) et un seul cas de destruction de la cornée (gonorrhéique très-grave avec tendance à la forme diphthérique).

En voici en abrégé les observations:

Obs. I. Rota Joseph, âgé de 47 ans, vendeur de journaux (7 Avril, au 1 Mai 1880). Conjonctivite blennorrhagique, affectant un œil qui portait une facette cornéenne, suite d'ophthalmie granuleuse. Ulcère perforant de la cornée là où était la facette. Débridement de la paupière supérieure. Cautérisation des bords de l'ulcère et du prolapsus irien avec le termocautère, etc. Guérison en un mois, avec un petit leucome cornéen et synéchie antérieure comprenant en grande partie la pupille. L'iridectomie améliora beaucoup la vision.

Obs. II. Abbagnata Antoine, âgé de 20 ans, d'Amalfi, militaire (14 Mai au 6 Juillet). Conjonctivite blennorrhagique datante de 2 jours. Avant que le malade fût accueilli dans mon compart, on avait cautérisé la conjonctive avec le crayon de nitrate d'argent pur, et on avait de même par mégarde cautérisé profondément la cornée dans un espace limité de sa moitié inférieure. Débridement de la paupière. Diminution du chemosis. Ulcère perforant là où la cornée avait été cautérisée. Guérison en deux mois en y restant un leucome limité avec synéchie antérieure, qui laissait libre quasi complètement la pupille. Vision satisfaisante.

Obs. III. Bonardi Ferdinand, âgé de 38 ans, de Predore, minateur, (12 Juin au 15 Août). Conjonctivite purulente très-grave dans un oeil affecté depuis deux ans de granulations conjonctivales, mais avec la cornée intègre. Chémosis très-marqué. Ulcère non perforant à la partie supérieure externe de la périphérie cornéenne. Infiltration purulente de toute la cornée. Débridement de la paupière, atropine, scarifications, etc. Guérison en un mois et demi. Petite tache périphérique de la cornée. Vision normale.

Obs. IV et V. Rossi Caroline, âgée de 4 jours (25 Mai). La conjoctivite purulente s'était développée deux jours après la naissance dans les deux yeux. La mère était atteinte de blennorrhagie spécifique du vagin. Débridement des deux paupières supérieures avec des petits ciseaux coudés boutonnés etc. Guérison en un mois avec cornées intègres.

Obs. VI et VII. Natali Joseph, âgé de 55 ans, de Bergamo, commerçant (5 Juillet au 30 Août). Conjonctivite blennorrhagique de l'oeil gauche. Chémosis très-grave. Débridement de la paupière, incisions radiées du chémosis, qui ne cède point. Trois jours après se manifestent des caractères de diphthérie conjonctivale. Destruction rapide de la cornée. Huit jours après la conjonctivite se manifeste aussi dans l'œil droit. Le chémosis est moins accentué et la sécrétion de la conjonctive est plus abondante et plus fluide. Débridement de la paupière, etc. Guérison en trente jours avec cornée intègre.

Je viens d'appliquer mon procédé dans un cas de pannus tracomateux inflammatoire rebelle (Mazzoleni Cathérine, âgée de 50 ans de Bergamo). La conjonctivite granulaire datait d'un an et demi. La surface cornéenne était çà e là dépourvue d'épithélium, trouble, vascularisée, les vaisseaux de l'épisclère étaient très-injectés et de violentes douleurs et une photophobie extrême tourmentaient continuellement la malade. Aucune application topique astringente ni catérectique n'était tolérée. Les scarifications ne donnaient que bien peu d'avantage, la cantoplastie n'avait point porté d'amélioration et la faculté visive diminuait toujours. J'ai pratiqué, il y a dix jours, le débridement des paupières supérieures. Aussitôt les douleurs s'apaisè-

rent, la cornée devint plus transparente, les cautérisations furent supportées. Aujourd'hui la faculté visive va s'améliorant graduellement et rapidement.

Messieurs, mon opération n'est pas une nouveauté. Dès le 1806 Sir P. Crampton (1) éxécutait quelque chose de semblable contre l'entropium. Il ajoutait aux deux incisions verticales une incision transversale de la conjonctive et maintenait la paupière soulevée par un appareil *ad hoc,* ou par des sutures. Mais cette opération ne fut pratiquée que contre l'entropium organique, et personne n'a jamais, que je sache, appliqué ce procédé dans le but de débrider la paupière supérieure et d'enlever la compression et le frottement de la même sur la cornée dans les cas de graves conjonctivites. C'est pour cela que je réclame la priorité de la méthode.

Je propose ma méthode pour les cas plus graves de blennorrhagie conjonctivale, lorsqu'il y a beaucoup de chémosis et de boursouflement de la paupière supérieure, lorsque les méthodes ordinaires ne donnent aucune amélioration et on voit que l'incision de l'angle externe n'apporterait assez de débridement de la paupière.

Je crois que ma méthode pourra être très-utile dans certains cas rebelles de pannus cornéen, c'est-à-dire dans le pannus tracomateux compliqué avec abrasions et ulcères de la cornée, avec des symptômes aigus d'inflammation, photophobie et spasme palpébral; lorsque les moyens communs ont échoué, et, ni l'incision de l'angle, ni la cantoplastie ont apporté aucun avantage.

Je crois ma méthode contre-indiquée dans les formes diphthériques de la conjonctivite gonorrhéique et dans la vraie diphthérie de la conjonctive, car en pratiquant des blessures profondes dans la paupière on ouvrirait encore plus de champ à l'infection diphthérique.

M. Martin (Bordeaux). Je ne puis m'empêcher de prendre la parole, à la suite de la communication que vous venez d'entendre; car peut-être

---

(1) *Essay of the entropion.* London 1806.

suis-je le seul parm les membres du congrès, qui ait été dans la triste nécessité de recourir à l'opération de *Critchett.*

Je désire, en vous faisant connaître le résultat par moi observé, restreindre un peu l'enthousiasme bien légitime que vous pourriez avoir conçu pour cette opération, après la lecture de l'observation publiée par l'habile ophthalmologiste de *Londres* et par l'audition des faits qu'on vient de vous exposer, dans lesquels *l'idée mère* du procédé anglais a été, à mon sens, *inutilement exagérée.*

Mon malade était atteint d'une uréthrite blennorrhagique; un de ses yeux avait été détruit par une ophthalmie résultant d'une inoculation; la section palpébrale de *Critchett,* pratiquée sur le second oeil au quatrième jour de la maladie, loin d'arrêter la marche de l'affection, l'a peut-être précipitée; car quelques heures après l'intervention chirurgicale, l'ophthalmie prit le caractère diphthéritique et amena rapidement la perte définitive de l'organe.

Je suis peu porté à croire que le procédé de la double section de *Krampton* m'eut donné un meilleur résultat. La section médiane de *Critchett* semble remplir toutes les indications du moment. Cette incision, en effet, détruit complètement la compression que la paupière peut exercer sur le globe de l'œil; cet organe se trouve assez à découvert et l'on peut facilement le déterger; en outre tous les traitements topiques deviennent exécutables.

Quand, pour sauver un organe, on se décide à compromettre l'intégrité d'un organe voisin, il convient de prendre les plus grands ménagements. Aussi, je ne doute nullement que, lorsqu'un de vous sera dans l'obligation tout-à-fait exceptionnelle de pratiquer un large débridement palpébral, il ne fera de préférence l'incision anglaise, dont l'opération et la restauration consécutive sont plus simples.

Je me demande, si après avoir pratiqué la première incision de *Krampton,* il est toujours facile de bien exécuter la seconde. Il doit survenir des difficultés (analogues à celles que l'on rencontre lors de l'opération du phimosis préputial) par le fait de la mobilité de la peau sur les tissus sous-jacents. Le parallélisme dans la section des diverses couches doit être assez difficile à obtenir; si ce parallélisme n'existe pas, il est hors de doute que la reconfection de la paupière soit plus laborieuse.

Il est également à craindre qu'en augmentant le nombre des incisions, on ne soit cause dans la suite d'une diminution de l'étendue du rideau palpébral qui subira, en premier lieu, au niveau de chaque plaie, la rétraction cicatricielle qui s'empare de toutes les plaies qui se ferment. En outre, ne faudra-t-il pas, lors de la restauration, enlever quelques millimètres à droite et à gauche de chaque section pour assurer la réunion organique? Il convient pour un autre motif, de ne pas multiplier les incisions. Il faut penser à la possibilité de voir survenir sur la surface de ces dernières, les processus diphthéritiques et après eux, une rétraction définitive des tissus de la paupière, qui, une fois refaite, exercera par le fait de sa brièveté une compression sur le globe de l'œil. Si j'émets cette idée, c'est que j'ai observé cette rétraction chez mon malade dont voici du reste l'histoire.

Le 30 Décembre 1879, je fus appelé en consultation auprès de M.r L.... âgé d'environ 35 ans, meunier, demeurant au bord d'une petite rivière sur laquelle son moulin était installé. Il était atteint depuis quelques mois d'une blennorrhagie uréthrale. Depuis quatre jours, son œil droit était violemment inflammé. Je constatai l'état suivant:

Les paupières sont fortement tuméfiées; la conjonctive présente un bourrelet d'un rouge violet et se trouve le siège d'un écoulement abondant jaune-verdâtre; la cornée est ulcérée dans son quart externe. Le malade ne distingue rien de cet œil.

L'œil gauche offre une légère congestion de la conjonctive datant du jour même, accompagnée d'une augmentation dans la sécrétion des larmes. Le tout indiquait suffisamment la contamination.

Le malade était très anémié et se plaignait depuis quelques semaines de douleurs rhumatismales dans les grandes articulations des membres supérieurs et dans les deux genoux; céphalalgie; fièvre; anorexie.

Le traitement ordonné par le médecin avait été des plus judicieux (solution de nitrate d'argent ($^1/_{30}$) appliquée sur les paupières retournées; instillations d'un collyre au sulfate d'atropine; compresses répétées d'eau très-froide).

Pour pouvoir nettoyer plus facilement la surface conjonctivale et pour diminuer la pression que les paupières gonflées exerçaient sur le globe de l'œil, je fis l'incision de l'angle externe. Je remplaçai l'atropine par le sulfate neutre d'ésérine et j'ordonnai d'injecter toutes les cinq minutes de l'eau phéniquée au $^1/_{500}$ sous les paupières. On devait en outre continuer les badigeonnages avec la solution de nitrate d'argent.

Persuadé que l'œil gauche était déjà envahi par le même mal, et m'étant assuré que la maladie de l'autre œil n'avait offert à aucun moment l'aspect diphthérique, n'ayant pas à craindre par consequent l'emploi prématuré du nitrate d'argent, il fut convenu que l'on appliquerait sur les deux yeux le même traitement, les injections exceptées.

31 Décembre. Je trouvai l'état suivant:

O. D. Le mal a augmenté; le chémosis est plus saillant; l'ulcération cornéenne a gagné du terrain.

O. G. L'ophthalmie purulente est parfaitement déclarée. Les paupières sont gonflées, la conjonctive est rouge et boursouflée et laisse écouler un pus jaunâtre épais.

Je fis à chaque œil plusieurs incisions pour dégorger le chémosis. Les plaies saignèrent fort peu; aussitôt que le sang venait au dehors, il se coagulait.

Remarquant cet état du sang et prenant en considération les douleurs articulaires, j'ordonnai trois grammes de salicylate de soude à prendre dans la journée. Ce médicament fut continué pendant environ 6 jours à la même dose sans produire aucun effet appréciable.

Il fut convenu qu'on ne changerait rien au traitement, et qu'on commencerait sur l'œil gauche les injections phéniquées.

1. Janvier. La cornée de l'O. D. est largement perforée et l'ulcération a de plus gagné en surface.

O. G. Le chémosis est énorme et sur la cornée je remarque une petite tache opaque au niveau de l'extrémité inférieure du diamètre vertical.

J'incise largement le bourrelet conjonctival surtout du côté de l'opacité cornéenne. Je débride l'angle externe des paupières. De toutes ces plaies il ne s'écoule que fort peu de sang: avec un stylet, rougé à la flamme d'une lampe à alcool, je cautérise le point malade de la cornée.

2. Janvier. O. G. Je constate que malgré tous les moyens employés, le mal progresse toujours. Il existe, à la place de la petite tache de la veille une ulcération qui a la forme d'un croissant sous-tendant un arc de 3 millimètres et sur laquelle j'applique trois pointes de feu.

3. Janvier. O. G. L'ulcère a son étendue presque doublée et menace de se perforer.

En présence de cette marche si rapidement progressive, malgré tous les moyens employés, persuadé que dans 48 heures tout espoir de vision sera définitivement perdu, je propose de pratiquer l'opération dont *Critchett* avait donné la relation au Congrès d'*Amsterdam,* et qui avait sauvé un œil d'une cécité certaine. Je savais bien que mon malade et celui de mon confrère n'étaient pas atteints d'une manière exactement semblable; mais les différences n'étaient pas si grandes que ce qui avait réussi à l'un ne pût profiter à l'autre. Dans le cas de *Critchett* il s'agissait d'un enfant, *bien portant*, de 2 ans 1/2, qui présentait sur son œil gauche une ophthalmie que les commémoratifs montraient être de cause blennorrhagique.

« La coloration des paupières, est-il dit dans l'observation, était d'un « rouge fonçé, une exsudation jaunâtre et épaisse en coulait abondamment, « et leur gonflement était si énorme, leur tension et leur infiltration si dé- « veloppées que l'examen de la cornée en était devenu inpossible, même en « recourant à l'anesthésie. » Après l'opération, la cornée, enchâssée dans le « chémosis conjonctival, parut alors tout entière; elle était trouble en appa- « rence, mais ne présentait pas d'ulcérations. » Notre malade au contraire avait la cornée ulcerée. Sa santé était mauvaise. Il était porteur d'une uréthrite compliquée de rhumatisme polyarticulaire. Il présentait, en outre, un état dyscrasique particulier du sang analogue à celui que l'on rencontre dans le rhumatisme aïgu *a frigore.*

Séance tenante, après avoir fait respirer un peu de chloroforme, je fis, en suivant les conseils donnés par *Critchett,* l'incision médiane. Je fixai les angles des deux lambeaux, au moyen de sutures, aux extrémités du sourcil. Pendant cette opération, les qualités du sang me frappèrent une fois de plus; l'écoulement fut presque insignifiant, bien que pour le favoriser, je fis appliquer immédiatement quelques compresses chaudes. Suivant le conseil de De-Graefe je perforai au moyen d'un petit couteau le centre de l'ulcère. J'ordonnai des instillations tantôt d'ésérine tantôt d'une solution d'acide borique ($^{2}/_{50}$). On devait continuer les lavages fréquents et l'application des compresses froides carbolisées.

4 Janvier. O. G. L'état de l'œil est nullement satisfaisant, l'étendue de l'ulcère est doublée, la cornée est trouble dans sa totalité. La conjonctive et la surface des plaies résultant de la section, ont pris l'aspect diphthéritique. La muqueuse oculaire est pâle, moins turgescente, recouverte dans plusieurs endroits d'une pellicule membraneuse assez adhérente. Les deux valves de la paupière sont un peu roides. La sécrétion de cet œil est moins abondante que les jours précédents; elle est devenue séreuse, grisâtre, mêlée de petits lambeaux fibrineux. Sur l'autre œil, je n'observe rien de semblable; l'ophthalmie y resta toujours franchement purulente.

Le malade était fatigué par l'application des compresses froides. Je les supprimai sur l'œil droit, pour les remplacer par des cataplasmes, et sur l'œil gauche je prescrivis plusieurs séances de compresses chaudes aromatiques qui me semblaient être plus indiquées par l'état de la cornée.

5. Janvier. L'ulcère fait presque le tour de la cornée. Les fausses membranes sont plus nombreuses et l'œil plus sensible. Le malade nous déclare qu'il ne veut plus rien faire de nos ordonnances et de sa propre initiative se fait appliquer sur un bras un large vésicatoire, qui 48 heures après se recouvrit d'une membrane blanchâtre analogue à celle qu'on observait sur la conjonctive et sur les plaies de la paupière de l'œil opéré. A partir de ce moment, je perdis de vue ce malade, qui conserva pendant assez longtemps son écoulement uréthrale et ses douleurs articulaires.

Ainsi qu'on vient de le constater, l'opération de *Critchett* n'a été d'aucune utilité à mon malade. Elle n'a retardé en rien la marche funeste de l'affection. A-t-elle été cause de l'apparition de la diphthérite? Je suis porté à le croire; car l'autre oeil n'a pas eu à subir cette complication dont les premiers symptômes apparurent, sur l'œil opéré, 18 heures environ après l'opération.

A quoi doit-on attribuer cet insuccès?

Assurément la réponse est difficile. Le débridement palpébral a-t-il été pratiqué trop tard? Fallait-il agir avant l'apparition de l'ulcère comme l'avait fait *Critchett?* Est-on en droit d'accuser l'habitation très humide qu'il a été impossible de faire laisser au malade malgré tout ce que j'ai pu lui dire concernant son rhumatisme? Ne vaut-il pas mieux faire porter toute la malignité de l'affection sur le mauvais état général révélé par les qualités du sang? J'incline vers cette dernière supposition qui me parait reçevoir un sérieux appui de quelques observations d'ophthalmies purulentes déclarées chez des malades atteints d'uréthrite et de rhumatisme blennorrhagique, et qui toutes ont eu la plus grande gravité.

M. Vladesco. Suivant lui, *Critchett* n'aurait employé son procédé que dans un cas exceptionnel, et ne voudrait pas en faire une méthode générale. On doit autant que possible se tenir au traitement classique de l'ophthalmie blennorrhagique; employer les antiphlogistiques ainsi que les cautérisations à temps, et, dans les cas très graves, avoir recours à la simple incision externe qui donne une excellente saignée.

M. Guaita croit qu'on ne doit pas juger *à priori* le procédé opératoire qu'il propose; il connait naturellement tous les moyens thérapeutiques qu'on

ne doit pas oublier dans le traitement de la conjonctivite blennorrhagique; il n'oublie jamais de s'en servir à l'occasion; c'est précisément à cause de cela qu'il peut faire des comparaisons consciencieuses; avant de sectionner la paupière supérieure aux angles (opération qui ne lui donna jamais des conséquences fâcheuses) il n'a jamais vu dans aucune clinique guérir six cas de conjonctivite blennorrhagique des plus graves sur sept, comme il put obtenir dans les salles de l'Hôpital de Bergamo. Du reste il ne propose pas sa méthode comme générale; on peut bien la tenir pour les cas les plus graves; mais, dès qu'on croit d'en avoir l'indication, on doit opérer sur le champ, puisqu'en faisant le débridement de la paupière lorsque l'épithélium cornéen est encore intact, on est presque sûr de conserver saine la cornée.

M. Del Monte observe qu'on ne doit pas dans la conjonctivite blennorrhagique parler d'une manière exclusive d'un traitement antiphlogistique, puisque l'on a deux formes bien distinguées l'une de l'autre; la première avec les caractères d'une violente réaction inflammatoire, et dans laquelle est parfaitement indiqué, dans la période d'invasion, le traitement antiphlogistique; la seconde dans laquelle la période même d'invasion ne se manifeste avec aucune véhémence de faits inflammatoires. Dans cette forme quelquefois la période d'invasion a une longue durée, et les dangers contre la conservation de l'oeil sont des plus graves. Or, M.r Del Monte préfère dans la première forme les soustractions de calorique aux sanguines, parcequ'il peut plus sûrement les régler, et les doser; pourtant, lorsqu'il se voit forcé à pratiquer les dernières, il fait l'incision du ligament externe palpébral, recommandé par De-Graefe. Certainement l'opération de M.r Guaita donna des bons résultats dans les mains de son préconiseur; toutefois, il n'est pas bien disposé en sa faveur.

Dans la seconde forme, la torpide, soit-elle dérivée par le transport du pus blennorrhagique dans le sac de la conjonctive ou bien par une cause commune avec des caractères de purulence (et il n'admet pas de différence essentielle entre ces deux faits) il veut obtenir une surexcitation du procès inflammatoire, améliorer les conditions de nutrition de la conjonctive, et faire prendre après à la sécrétion conjonctivale les vrais caractères du pus. Comme praticien, il ne trouve rien de mieux pour obtenir ces résultats que les cataplasmes chauds appliqués directement et obstinément sur l'œil.

M. Pflüger signale le danger de la diphthérite sur les incisions, et se contente des antiphlogistiques unis aux antiseptiques (acide phénique anglais à $^1/_{100}$).

La séance est levée à 6 heures.

4.me SÉANCE. - 3 SEPTEMBRE 1880.

Séance du matin.

Présidence de M. Gayet.

La séance est ouverte à 8 heures.

M. FIEUZAL. — Tumeur cérébrale diagnostiquée pendant la vie.

Le D.r Fieuzal communique à la société une observation de tumeur cérébrale qu'il a diagnostiquée pendant la vie sur un enfant de l'hôpital Sainte Eugénie.

Sept mois et demi avant la mort de l'enfant l'examen ophthalmoscopique lui avait permis de constater une névro-rétinite exsudative avec localisations multiples dans l'émisphère postérieur des deux yeux notamment sur les deux *macula.* On aurait pu croire à l'existence d'une névro-rétinite-brightique, mais l'absence d'albumine dans les urines ne permettait pas de porter ce diagnostic. Quatre mois après, les lèsions ophthalmoscopiques avaient changé d'une manière notable et on avait sous les yeux le type de la névrite par étranglement, de la névrite par tumeur cérébrale; de plus le nystagmus qui s'était développé depuis le premier examen et la marche très-incertaine de l'enfant qui ne pouvait se tenir sur le côté droit, fit porter par le D.r Fieuzal le diagnostic de tumeur cérébrale située sur le plancher du quatrième ventricule, avec compression du pédoncule cérébral gauche.

La mort survint un mois après ce second examen, et l'autopsie pratiquée par le chef de service, le D.r Cadet de

Gassicourt, démontra la présence d'une tumeur suiffeuse du volume d'une noisette comprimant le pédoncule cérébral gauche.

Cette observation démontre que les tumeurs cérébrales ne donnent pas toujours lieu à la formation d'une névrite par étranglement, puisqu'ici il y avait eu une névro-rétinite non contestable; et en second lieu, que si l'examen ophthalmoscopique est d'un secours indispensable pour faire connaître les signes objectifs d'un processus pathologique descendant du cerveau, il faut faire intervenir l'examen fonctionnel si on veut arriver à la localisation du néoplasme dans le cerveau.

L'observation entière de ce malade a été fournie au D.r Fieuzal par le D.r Cadet de Gassicourt.

M. Abbate dépose sur le bureau de la Présidence un certain nombre de pièces anotomiques récueillies sur des nègres de l'Abyssinie.

J. TALKO. — Les lipomes diffus des paupières supérieures. — Les kystes séreux congénitaux de l'orbite, au dessous de la paupière inférieure avec la microphthalmie coïncidente. — Le développement anormal des poils sur la surface conjonctivale des deux paupières de l'œil droit.

Messieurs. C'est la première fois, que je prends la parole dans un Congrès de maîtres éminents de la science; ainsi je vous prie d'avoir de l'indulgence pour ma communication tirée de la pratique ophthalmologique.

En l'abordant, je promets d'avance d'être bref et concis, quoique elle concerne des lésions oculaires, dont la première se rencontre rarement; la seconde, est à peine connue, grâce à quelques observations publiées; et la troisième ne fut décrite, que je sache, par personne, jusqu' à présent.

I. — *Les lipomes diffus des paupières supérieures.*

Les cas de lipomes localisés au voisinage de l'œil sont assez fréquents, mais on les rencontre déjà moins souvent dans

le tissu de l'orbite, et plus rarement encore à la surface du globe oculaire.

Il n'y a pas longtemps que j'ai eu l'occasion d'opérer chez une petite fille de 9 ans, un lipome diffus qui avait son siége au-dessous de la conjonctive dans l'angle externe des paupières.

Maintenant je désire vous faire passer le dessin d'après nature peint à l'huile, qui représente assez bien mon second cas de lipome des paupières supérieures; c'est l'observation sur laquelle je désire vous entretenir un petit instant. Cette tumeur se présenta chez la petite fille juive Fajga Szaindler de la ville de Bychawa, âgée de 12 ans; chez laquelle, il y a 3 ans, la paupière supérieure droite commença à se tuméfier avec le changement de couleur de sa peau; bientôt la même chose arriva pour la paupière gauche, ainsi qu'au mois de Juin dernier la lésion des paupières, moins développée à gauche, était la même pour les deux paupières. Comme vous voudrez bien voir sur ce dessin, la peau des paupières, surtout dans les parties externes, était lâche, rose-jaunâtre, et faisait entrevoir le plexus veineux sous-cutané transversalement développé.

On conçoit facilement que les paupières ainsi faites ne pouvaient point embellir la figure assez mignonne de la jeune fille, de plus en plus fâchée par la tuméfaction des paupières, qui ne faisaient qu'augmenter de jour en jour.

Il m'était difficile, avant l'opération, de faire le diagnostic précis de la lésion. Ma première pensée fut pour le xanthélasma; ensuite je songeai à la possibilité du noevus. L'excision transversale du pli de la peau et de la couche sous-jacente qui couvrait le néoplasme, une fois faite, je pus facilement apercevoir le tissu jaunâtre graisseux diffus, siégeant au dessus du muscle orbiculaire, tout près du bord supérieur du cartilage targe. La petite tumeur fut extraite avec soin à l'aide des ciseaux courbes. L' écoulement de sang fut modéré pendant l'opération, pour les deux paupières, qui après l'application de ligatures au cathgout, reprirent leurs positions et dimensions normales.

Les auteurs comme Middlemor et Mackenzie, affirment que

les lipomes des paupières se localisent exclusivement sur la partie antérieure du cartilage tarse, à une certaine distance de son bord ciliaire; tandis que dans l'observation que je viens de relater, la prolifération du tissu graisseux des paupières avait lieu tout près du bord supérieur de ce cartilage, sur la surface même du muscle orbiculaire et n'avait point de communication avec le tissu graisseux de l'orbite. C'est aussi digne de remarquer, que la coïncidence de cette prolifération se faisait presqu'à la fois dans les deux paupières supérieures.

II. — *Les kystes séreux congénitaux de l'orbite, au dessous de la paupière inférieure avec la microphthalmie coïncidente.*

L'année dernière à la Société Ophthalmologique de Heidelberg, le secrétaire de la dite réunion, M.r le D.r Hess, voulut bien lire mon travail concernant cette anomalie congénitale des yeux. Ma communication s'appuyait sur les recherches anatomo-pathologiques du kyste, qui firent ressortir le rapport que cette anomalie avait avec le globe oculaire non développé. J'y joignis deux dessins d'après nature. (Voy *Bericht über die 12.te Versammlung der Ophthalmolog. Gesellschaft in Heidelberg,* 1879, pag. 105-114). Ne me trouvant point à cette séance, mon rapport ne fut point discuté; et c'est aussi pour cela que je prends la liberté de revenir de nouveau sur cette question devant vous, Messieurs, tout en espérant d'y fixer votre attention, d'autant plus qu'il n'y a pas longtemps, que je viens d'en observer le 7me cas, en compagnie du D.r Jodko-Narkiewicz, un des oculistes en chef de l'Institut Ophthalmologique de Varsovie.

Au mois de juillet de l'an courant, on présenta à la consultation de cet Institut, Stanislas Bednarski, âgé de 9 mois (domicilié à Gzowo, district de Pultusk). Sa mère raconte qu'il est son second enfant et qu'il est venu au monde entièrement aveugle avec une grosseur bleuâtre de la paupière inférieure droite, et que cette tumeur quelque temps après commença à prendre des dimensions de plus en plus considé-

rables, ce qui détermina la mère à venir chercher des conseils à Varsovie.

La photographie que je vous présente, simule assez bien la localisation, les dimensions et la forme du kyste; sa coloration, comme il m'arriva de voir habituellement, était bleuâtre; son contenu présentait une fluctuation manifeste.

Le globe oculaire gauche était très-petit: le diamètre de la cornée n'avait que 3 millim.; il y avait un coloboma inférieur incomplet de l'iris; la largeur de la fente palpébrale atteignant à peine 1 centim.

Le petit troacart enfoncé dans le kyste évacua le liquide séreux, fortement teint en rouge par le sang. Après avoir introduit nos doigts dans l'orbite pour atteindre le fond du sac conjonctival, nous touchâmes le bulbe oculaire très-petit, rudimentaire, qui avait des adhérences, par l' intermédiaire d' un petit repli, avec le kyste. Deux semaines après la ponction, la petite poche se remplit de nouveau, pour revenir presqu'à son état primitif.

Notre but est de fixer votre attention sur la particularité, que dans le cas que je viens de décrire, la microphthalmie était beacoup plus considérable du côté du kyste coexistant. Selon mon opinion ce kyste devait déjà être formé pendant la vie intra-utérine, et sa compression empêcha le développement régulier du globe oculaire. Le D.r Wicherkiewicz prétend le contraire et selon l' opinion de ce confrère très distingué, le kyste se serait développé à la suite du vide apparaissant dans l' orbite après l'atrophie intra-utérine du globe oculaire.

Mes sept observations, m'autorisent à émettre les conclusions suivantes:

1. Ces vessies ou kystes séreux, observés dans les orbites des nouveau-nés, se rencontrent toujours avec les globes oculaires non développés (plus souvent on y rencontre la microphthalmie que l'anophthalmie); jamais ces kystes ne coexistent avec le bulbe oculaire régulièrement développé.

2. Ces kystes se localisent entre le globe oculaire et la paroi inférieure ou inféro-interne de l'orbite; ils son couverts par la conjonctive et augmentent dans la direction de la

paupière inférieure et, en la distendant, font apparaître sa coloration bleuâtre.

3. Ces poches congénitales renferment une plus ou moins grande quantité de sérosité, dans laquelle l'albumine prédomine; dans quelques cas (2) j'observai le liquide teint en rouge par le sang provenant de la rupture des veines assez abondantes dans les parois du kyste comme du reste les recherches anatomiques de ces parois me le démontrèrent.

4. Si ces ruptures ont lieu, les kystes augmentent et peuvent même quelquefois empiéter sur la partie supérieure du visage (ce qui est démontré par la photographie présentée); ou bien ils déterminent l'irritation dans les parties voisines (ce qui arriva dans notre VI.me observation).

5. Ils ne présentent point de réunion immédiate, ni avec le sac conjonctival, ni avec l'intérieur du globe oculaire, si ce dernier préexiste (Voy. les dessins intercalés dans le *Bericht d. Ophth. Gesellschaft. Heidelberg*, pag. 106 et 108).

6. L'on peut ponctionner impunément non seulement ces kystes séreux, mais même les inciser ou les exciser, sans aucune suite fâcheuse.

7. Ils sont indolents, et présentent le caractère de mollesse et d'élasticité. Ils n'ont point de ressemblance avec les encéphalocèles; ils en diffèrent par la coloration bleuâtre, par le manque de pulsations, par l'insensibilité à la compression, et surtout ils se caractérisent par la préexistence de la mauvaise conformation du globe oculaire.

8. Les kystes ne se forment point après la naissance, mais leur origine date de la vie utérine. — Jusqu'à présent, je ne me rends pas bien compte de la cause qui les détermine chez le foetus: de quoi se forment-ils et quelle est la cause de leur genèse? Ce sont des questions que je désirais soumettre à votre discussion, et c'est aussi pour quoi j'ose vous présenter les 3 hypothèses lancées sur la formation de ces kystes.

a. La première fut émise en forme de doute par notre éminent histologue le D.r Hoyer, professeur à l'Université de Varsovie. La formation de ces kystes chez le foetus ne serait-elle pas l'effet de l'enclavement de la partie supérieure du sac lacrymal

dans la fente lacrymale? Ce serait donc un de ces kystes par rétention, comme on les rencontre p. ex. sur le crâne, pour le meningocèle, lorsque son orifice osseux s'oblitère et le kyste séreux reste sous les téguments, tant que l'on peut opérer sans aucun danger? Ce qui semble donner un certain appui à cette supposition, c'est la localisation même de ces kystes dans la partie inférieure et inféro-antéro-interne de l'orbite, comme encore le genre d'épithélium cylindrique couvrant les parois de ces kystes, ce qui a été constaté dans une de mes observations.

b. La seconde hypothèse appartient au D.r Wicherkiewicz de Posen. — Selon lui, à la suite du vide apparaissant dans l'orbite après l'atrophie intra-utérine du globe oculaire, les paupières céderaient devant la pression extérieure en s'enfonçant dans ce vide; mais les paupières ne peuvent suffisamment le remplir, et de l'autre côté, comme la pression uniforme détermine une certaine entrave dans la circulation, il se forme à la suite de tout cela un liquide séreux dans la trame lâche des paupières inférieures (mais pourquoi donc pas dans les supérieures? D. Talko). Ce liquide, une fois formé dans le vide de l'orbite, s'entourerait spontanément avec le temps d'une membrane (Voy. *Przeglad Lekarski,* gazette de Cracovie, N. 27, 1880).

c. La troisième hypothèse de formation de ces kystes, que je trouve la plus rapprochée de la vérité, est celle que le prof. Manz a fait connaître dans son travail « Zwei Fälle von Mikrophthalmus congenitus nebst Bemerkungen über die cystoide Degeneration des totalen bulbus » (avec 2 planches), publié cette année-ci dans *Graefe's Archiv f. Ophthalmologie*; 26 bd. 1 Abth.

Supposant la possibilité de formation des kystes dans l'orbite par l'ectasie du sac lacrymal (D.r Verneuil: les kystes prélacrymaux), le D.r Manz prétend que l'hypothèse du prof. Hoyer ne peut pas être admise dans les cas où le kyste reste uni avec le bulbe oculaire. Dans les cas semblables, d'après son opinion, *le kyste se forme entre les lamelles de la sclérotique,* et en grandissant il presse le bulbe, qui cesse de se développer et s'atrophie; ou il s'isole, se développe à part, uni avec la bulbe seulement par une corde fibreuse, comme on voit sur ma planche.

L'auteur communique 2 observations. Dans le premier cas le kyste athéromateux congénital (avec les poils) était très uni avec le bulbe oculaire rudimentaire, dont on ne voyait que des traces de la cornée, sclérotique et choroïde et du nerf optique. Le second cas eut lieu chez un enfant mort 6 semaines après sa naissance: dans la partie postérieure du globe oculaire entre son équateur et l'insertion oculaire du nerf optique existait un kyste sortant des environs des gaînes du nerf optique. Dans ces deux cas la formation de kystes chez le foetus semblait parvenir des lamelles scléroticales.

Enfin je prends la liberté de vous poser la question suivante: si plusieurs de vous, Messieurs, rencontrèrent des anomalies, analogues à celles dont je me suis occupé dans mes précédentes conclusions. J'ai le droit de penser qu'elles se rencontrent assez rarement; nous avons jusqu'ici dans la littérature de l'Ophthalmologie 10 observations sur ce sujet; si l'on fait exclusion de l'observation publiée par notre tres-éminent confrère le D.r Wecker, les autres neuf cas ont été tous observés par des médecins polonais. De ces 9 observations, 7 m'appartiennent (de ce nombre, j'en ai étudié une avec le D.r Rydel à Cracovie et la seconde avec le D.r Jodxo et Szokalski à Varsovie) la 8me appartient au D.r Chlapowski de Bytom (Beuthen), et la 9me au D.r Wicherkiewiez de Posen.

Doit-on croire que cette anomalie congénitale soit exclusivement propre à la race slave? Les 9 observations ont été prises sur des enfants de paysans polonais et jusqu'à présent nous n'avons point rencontré cette lésion chez les enfants juifs dont la population est si nombreuse en Pologne.

Maintenant il ne me reste qu'à vous présenter la préparation anatomique du kyste avec le globe oculaire, qui appartient à la VIme observation décrite dans les *Annales de la société Ophthalmologique de Heidelberg* (1879). Je la présente avec l'intention formelle d'en faire hommage à celui d'entre vous, Messieurs, qui voudra bien étudier d'une manière détaillée les rapports intimes des parties de cette préparation.

Maintenant je désire aborder le troisième sujet, non moins intéressant, de ma communication, à savoir:

III. — *Le développement anormal des poils sur la surface conjonctivale des deux paupières de l'oeil droit.*

Au mois d'août de l'année 1873, lorsque je dirigeais la section ophthalmologique de l'hôpital militaire transféré dans les environs de Varsovie, pendant le campement des troupes, un malade attira mon attention par une singulière affection de l'oeil droit. C'était un Tartare, de Kazan, âgé de 23 ans, nommé Filipow, soldat au régiment de Smolensk, atteint seulement depuis trois semaines d'un mal aux yeux.

Il se plaignait d'une douleur dans la région sus-orbitaire, jointe à la contraction spasmodique des paupières, par suite de la photophobie qu'il éprouvait à l'oeil droit, dont la sécrétion était muqueuse avec un abondant larmoiement. Les cils des deux paupières présentaient la longueur, la forme et la disposition normales. Quel fut donc mon étonnement lorsqu'après avoir renversé les deux paupières, j'aperçus sur la partie de la conjonctive couvrant le cartilage tarse des poils nombreux et durs! Chacun poussait isolément, et ils occupaient la largeur des cartilages tarses; ils s'étendaient, à partir de leurs bords postérieurs, sur toute leur surface, à l'exception toutefois de leurs parties antérieures, où sur l'étendue de 3 millim. de largeur, au delà du rebord postérieur du bord libre des paupières, la conjonctive était dégarnie de ces poils. Ces lisières de conjonctive dépourvues de poils, servaient de preuve, et démontraient que les surfaces pileuses anormalement développées sur les faces internes des paupières, n'avaient point de communication de continuité avec les cils disposés du reste d'une manière habituelle et régulière. Leur longueur était diverse; il y avait des poils à peine saisissables avec la pincette à cils, d'autres mesuraient 4 millim. de longueur, le plus long poussait au bord postérieur de la moitié externe du cartilage tarse.

Le premier jour pendant mon examen avec mes collègues Alexandrowski et Protopopoff, j'ai arraché 28 de ces poils anormaux, à savoir: 20 de la paupière supérieure et 8 de l'inférieure.

Je m'aperçus alors aisément que ces poils étaient implantés assez superficiellement dans la conjonctive très-épaisse; à l'exception d'un long poil de la paupière supérieure, qui sortait de la couche superficielle du cartilage tarse. La conformation de ces poils était droite, pour quelques uns un peu courbe; leur épaisseur atteignait celle des cils; leur couleur était jaune; ils s'amincissaient sur leurs terminaisons; d'où l'on devine que le frottement causé par ces poils sur la cornée devait être considérable. Ainsi la cornée en avait beaucoup souffert; ce qui détermina un affaiblissement considérable de la vue, des douleurs et de la photophobie: en outre, au milieu de la cornée, il s'était formé une ulcération profonde entourée d'exfoliation épithéliale, sur l'étendue de 6 - 6 $^1/_2$ millim.

En même temps les deux yeux présentaient l'existance du trachome à marche aiguë; les granulations étaient moins développées sur la conjonctive des paupières de l'oeil gauche, sur la surface de laquelle je ne découvris point de poils; grâce à quoi aussi la cornée gauche n'avait pas souffert.

Après l'épilation je prescrivis le traitement antiphlogistique et les instillations d'atropine. Quelques jours après, le malade se plaignait de nouveau de quelques piqûres à l'intérieur de l'oeil droit et il disait vrai, car je trouvai encore 17 poils sur la conjonctive de la paupière supérieure, que j'ai aussitôt extirpés. *Le total des poils éloignés fut en nombre de 45,* qui je conserve dans ma collection d'objets pathologiques de l'œil.

Après quoi, l'état des yeux de mon malade s'était beaucoup amélioré, mais au terme de la clôture (le 12 Septembre) de la section ophthalmologique hors de Varsovie, je crus bien d'envoyer mon patient si digne d'intérêt à l'hôpital militaire d'Ujazdów. Il fut placé chez mon confrère Wolfring, auquel je venais de signaler cette singulière maladie. Le professeur Wolfring me disait de n'avoir jamais rencontré rien de semblable dans sa pratique.

Deux mois après, ce confrère très-distingué voulut bien me faire savoir que chez mon ancien malade les poils cessèrent de pousser sur la conjonctive, et que pendant ce laps de temps

il n'aperçut qu'un petit poil anormal sur cette membrane, qui, aussitôt touché, tomba tout seul.

Le cas était trop intéressant pour que nous ne fassions des recherches dans les auteurs classiques et dans la presse médicale; nous avons feuilleté bien de traités spéciaux sur les changements pathologiques de cette membrane, sans aucun résultat. Ce qui prouverait que les poils développés sur la surface interne des paupières doivent être considérés comme une grande rareté; car on avait observé assez fréquemment jusqu'ici des poils seulement sur les tumeurs lipomateuses (1), ainsi nommées tumeurs cutanées, de la conjonctive bulbaire et de la cornée (2). (Dermoidalgeschwülst, trichosis bulbi; Graefe père, 1822 a.; ou trichosis congenita conjunctivae). On a donné plus d'une fois la description de l'hypertrophie des poils très-minces de la caroncule lacrymale; Sappey: (trichiasis carunculae: les observations d'Albinus et de Duval). On avait aussi vu des cils dans le kyste de l'iris (Stoeber), et même dans la chambre antérieure de l'oeil, quoique, comme le pense Manz, à la suite d'un traumatisme du globe oculaire (Voy *Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde*, 1868, pag. 178). Moi même jadis, après avoir extirpé chez un malade un athérome, formé comme une noisette, de la région de la glande lacrymale, je trouvai dans son contenu une quantité de poils ressemblants aux poils des sourcils, et en partie à ceux des cils.

J'ose douter que quelq'un parmi vous, Messieurs, ait observé un pareil développement de poils sur la conjonctive des paupières. Quoique il soit vrai que Fano dans son ouvrage « Maladies des yeux » fait mention de poils poussants sur la

---

(1) Mackenzie et V. Becker (en même temps que le coloboma cong. des paupières).

(2) Chez un malade, sur une pareille tumeur poussaient 12 poils longs, tombants sur le visage (*Wardrop*). Chez la jeune fille traitée par *Tagliaferro* les poils anormalement développés atteignaient la longueur de 3 cent. Moi même j'eus l'occasion d'opérer chez un juif une pareille tumeur couverte de poils poussants en partie sur l'anneau conjonctival et en partie sur la cornée. J'eus aussi l'occasion de voir chez le D. Manfredi de Pavia (1869) une longue touffe de poils sur un dermoïde de la cornée du boeuf; dans cette tumeur les glandes sébacées et sudoripares étaient parfaitement développées. Enfin le D. Reich de Tiflis décrivit et présenta un dessin du dermoïde de la conjonctive de la paupière inférieure avec des poils développés là dessus, qui de temps en temps furent épilés par le malade même. Cette tumeur plate se joignait directement avec la caroncule lacrymale (Voy *Recueil de la Société méd. du Caucase 1876*).

conjonctive de l'oeil, il décrit pourtant cette anomalie comme dépendante des cils croissants irrégulièrement, ce qui n'avait point lieu dans le cas que je viens de rapporter (1).

Förster (Handbuch der Patholog. Anatomie: Neubildungen der Schleimhaut), en parlant du développement des poils sur les membranes muqueuses, soutient que cette croissance serait douteuse sur les organes suivants; la langue, les intestins, la vessie (l'évacuation de poils avec l'urine n'est que la suite de l'ouverture dans la vessie des kystes dermoïdals des ovaires); le vagin, l'utérus, en seraient aussi dépourvus; seulement dans des cas très rares, *on observe, dit-il, des poils sur la membrane pituitaire du nez et sur la conjonctive*; les dernières sous ce rapport presenteraient une priorité sur les autres membranes muqueuses. Dans cette description il cite aussi l'article de Meckel (*Deutsche Archiv*, I, pag. 59).

Ainsi il resterait prouvé pour moi, que Fano et Fœrster mentionnent exclusivement le développement de poils sur les excroissances cutanées congénitales du globe oculaire, le surcroît de cheveux sur la caroncule lacrymale, ou bref la direction vicieuse des cils. Dans la description de ces auteurs on ne rencontre donc des cas semblables à ceux que je m'empresse de présenter à votre jugement.

Le cas rapporté par moi mérite de tous les côtés l'attention des praticiens.

Il prouverait:

1. La possibilité d'un développement de poils sur la surface interne des paupières.

2. Que cette croissance est indépendante de la poussée régulière des cils, parceque ces poils anormaux se trouvaient à une distance considérable des follicules ciliares, placés à 2 mil-

(1) *Maladies des yeux.* T. 1. 1866. A page 403 nous lisons: *Demours* a vu, plusieurs fois, la rangée déviée percer régulièrement le borne interne de la marge palpébrale; cette déviaton coïncide quelquefois arec *le développement de poils sur la conjonctive,* sur la caroncule lacrymale, sur la sclérotique et même sur la cornée, ainsi que de Gazelles, Albinus, Wardrop, Himly en ont rapporté des exemples. De là une nouvelle distinction du trichiasis, celui qui est constitué par une *direction vicieuse simple* des cils, et celui qui résulte d'une *implantation vicieuse de ces mêmes poils.*

lim. du bord libre des paupières et tout cela combiné avec un état normal du cartilage tarse.

3. Qu'avec ce développement anormal des poils, existait simultanément l'inflammation granuleuse de la conjonctive.

4. Le développement des poils dura peu de temps (pas plus d'un mois) et détermina par son frottement l'ulcération considérable de la cornée.

Cette croissance serait-elle donc acquise? Quelle en serait l'étiologie? Voilà la question à résoudre! Quel serait-il dans la terminologie le nom à donner, pour définir la maladie de la conjonctive, que je viens de décrire? Car jusqu'à présent je ne me crois point autorisé, n'ayant pas de preuves suffisantes, à la joindre au trichiasis palpébrale, d'une si proche affinité avec le trachome.

M. Gayet relativement à l'origine des kystes des paupières, cite la thèse d'un de ses élèves qui, après une étude histologique de ces formations, les rattache au développement branchial.

M. MARTIN G. (Bordeaux). — Mode d'action des cautérisations ignées dans les ulcères de la cornée.

Tout chirurgien qui, après avoir lu les écrits du Professeur Gayet (de Lyon) et du D.r Martinache (de San Francisco), sur les cautérisations ignées des ulcères cornéens, a armé sa main d'un stylet qu'il allait rougir pour l'appliquer sur une cornée nécrosée dans une de ses parties, s'est certainement demandé *quel endroit du tissu malade il fallait toucher, à quelle profondeur il convenait de pénétrer, et enfin s'il était utile, dans une même séance, de porter successivement l'instrument sur différents points.*

Les observations publiées par nos confrères prouvaient surabondamment l'efficacité de la méthode, mais n'indiquaient pas d'une façon assez précise la conduite à tenir dans les différents cas que la clinique nous offre.

La connaissance de la manière d'agir du cautère actuel sur ces affections de la cornée aurait fait cesser l'embarras,

Docteur Talko (Varsovie)

Lipoma palp. sup.



Cysta cong. palp. infer.

Lith: D. Bellazzi, Milan.

mais la méthode était trop jeune pour que son mode d'action fût surpris et, par suite, analysé.

Il convenait de soumettre à l'étude ces divers inconnus. A cet effet, je résolus d'appliquer ce traitement pendant un certain laps de temps au plus grand nombre des cas d'ulcères qui se présenteraient à ma clinique. Depuis la publication du D.r Martinache dans les *Annales d'oculistique* (juillet et août 1878), époque à partir de laquelle je me suis mis à pratiquer des cautérisations ignées sur tissu cornéen, j'ai pu faire usage du fer rouge, jusqu'à ce jour, sur soixante-cinq ulcères. Cinq malades seulement ont refusé l'emploi de ce moyen, ne pouvant admettre qu'il n'était pas douloureux.

Le chiffre de soixante-dix ulcères, entre mes mains, pour une période d'environ deux années ne peut paraître nullement extraordinaire, si l'on prend la peine de se rappeler qu'alors j'habitais un centre agricole, et que, chez les habitants des campagnes, les organes visuels sont principalement atteints par les maladies dites *externes,* et tout particulièrement par les kératoconjonctivites, à l'encontre de ce que l'on observe dans les cliniques des grandes villes, où les affections des membranes internes et des nerfs optiques sont beaucoup plus fréquentes.

C'est le résultat de mes observations que j'ai le désir de faire connaître aux membres du sixième Congrès d'ophthalmologie.

Dès à présent, je dirai que les idées que je me crois autorisé à formuler sont bien différentes de celles que le mode d'action du fer rouge en chirurgie générale, la nature intime des ulcères cornéens, et les conditions de manifestation de leurs processus de réparation, me portaient à émettre au début de mes études sur ce point de physiologie thérapeutique.

Pendant les huit premiers mois de mes recherches, je n'ai pu découvrir la manière d'agir du cautère actuel sur les affections nécrotiques.

Durant ce temps-là, j'ai appliqué ce traitement à trente ulcères, de gravité et de nature différentes, à des époques plus au moins rapprochées de leur début, et cela sans autre intervention, à moins que je ne visse la lésion revêtir une marche progressive.

Dans tous ces cas, j'ai varié, autant que faire se pouvait, le *modus faciendi*. Chez les uns, j'ai cautérisé la totalité de l'ulcère, soit par une seule pointe de feu, soit par plusieurs, selon la grandeur de la plaie. D'autres fois, je n'ai dirigé le stylet incandescent que sur un point limité de la partie nécrosée, choisissant de préférence, pour être attaqué, l'endroit où l'ulcère avait le plus de tendance à progresser, ou encore le bord malade le plus rapproché de la circonférence de la cornée et le pont de tissu sain qui réunissait ces deux points.

Dans ces pratiques, je m'étais laissé guider par deux ordres d'idées.

Admettant, avec bien des auteurs, la nature septique de plusieurs variétés d'ulcères, il me semblait rationnel de porter l'agent antiseptique par excellence sur toute la surface malade, afin de détruire tous les germes infiltrés à ce niveau entre les lames superficielles de la cornée. Même, dans certains cas, j'avais fait agir la cautérisation au-delà des limites de l'ulcère, toujours dans le but d'exterminer tous les principes infectants. J'étais encore dominé par la même théorie, lorsque, sur certains malades, ne remarquant un accroissement de la lésion que d'un seul côté, et pensant que les facteurs de l'infection n'avaient élu domicile qu'à ce niveau, je m'étais contenté d'appliquer le stylet rougi uniquement sur la partie de la cornée que la marche antérieure de la maladie et les phénomènes objectifs me faisaient présager devoir être atteinte sous un bref délai.

Lorsque, au lieu d'agir sur l'ulcère, j'ai pratiqué en tissu sain la cautérisation, de façon à rejoindre la circonférence de l'ulcère à celle de la cornée par une série linéaire de pointes de feu, j'étais mu par des considérations bien différentes de celles dont je viens de parler. Ayant maintes et maintes fois observé les effets engendrés sur la circulation et la nutrition par la présence, entre les lames de la cornée, d'un corps étranger, j'avais pensé que l'irritation produite par le fer rouge provoquerait l'apparition de fins capillaires, qui, partant de la conjonctive, se dirigeraient vers les limites de l'ulcération, où ils porteraient des matériaux de vie et de réparation.

Voici quels ont été les résultats obtenus.

Dans huit cas, mes cautérisations, répétées quotidiennement pendant cinq ou six jours, furent sans résultat appréciable, et, chez des malades soumis à ce traitement, je me crus obligé, dans l'intérêt des organes qui m'étaient confiés, d'abandonner mon champ d'expériences et de m'adresser à une méthode de traitement ayant fait suffisamment ses preuves. Je pratiquai alors, avec un plein succès, l'incision transversale de Sœmisch.

Sur ces huit malades — j'attire tout particulièrement l'attention sur ces faits — cinq avaient eu, à plusieurs reprises, la surface de leur ulcère entièrement cautérisée; chez trois seulement, l'action du fer rouge avait été limitée à l'endroit qui allait être envahi par la nécrose.

Trois ulcères serpigineux, au contraire, rentrèrent dans la voie de la guérison, après quatre, cinq ou six séances de cautérisation étendue à toute la surface malade; et deux fois, dans des ulcères de même nature, des cautérisations limitées à la partie de la cornée où le travail de mortification semblait être à son maximum d'intensité, arrêtèrent la marche envahissante de l'affection.

Je constatai également l'inutilité des cautérisations en dehors de la surface ulcérée, car, toutes les fois que j'eus recours à cette manière de procéder, il m'a fallu, dans la suite, porter le cautère directement sur le mal.

Les cas dans lesquels le fer rouge ne procura aucun résultat, ne furent pas toujours ceux où la nécrose avait une large étendue et ceux compliqués de maladies du canal lacrymo-nasal. Chez quelques malades, en effet, de petits ulcères ne furent en rien influencés par la cautérisation, et inversement de vastes plaies avec affection concomitante des voies lacrymales durent leur guérison à son emploi. Inutile de dire que la complication coexistante fut traitée par les sondes de Bowman et par le lavage du sac au moyen d'une solution astringente (sulfate de zinc au 300me).

Je ne remarquai non plus aucune différence d'action, quelle que fût la physionomie de l'ulcère (sténique, asténique); dans l'une et l'autre de ces variétés je notai des revers, dont la

cause resta pour moi inconnue jusqu'au jour où la clinique me révéla le véritable mode d'action du fer rouge.

Ainsi qu'on vient de le voir par le résumé des résultats acquis, je m'étais trompé dans mes suppositions. Les théories que j'avais conçues — théories qui assurément s'imposent les premières à l'esprit — devaient être mises de côté. Il ne m'avait pas été donné de découvrir de quelle manière le cautère actuel pouvait opérer.

Je n'étais arrivé qu'à un résultat négatif, il est vrai, mais d'une grande valeur: je savais que le cautère n'agissait pas en tant qu'*agent antiseptique* ou comme *agent d'irritation formatrice.*

Il est certes évident que le cautère actuel ne peut être qualifié du nom d'antiseptique, lorsque, malgré des cautérisations de toute la surface ulcérée, on note une inefficacité d'action très manifeste, bien qu'on soit intervenu à une période peu avancée de la maladie.

On ne peut persister à admettre cette action, quand, en outre, dans d'autres cas plus graves en apparence et plus étendus en superficie, on constate une amélioration rapide, alors qu'on n'a recours qu'à la destruction ignée d'une portion restreinte du tissu nécrosé.

De plus, lorsqu'on se trouve en présence d'une cornée atteinte de plusieurs petits ulcères distincts et séparés par des intervalles de tissu sain, et que l'on voit la guérison survenir, ainsi qu'une fois je l'ai observé, par le fait de quelques cautérisations du même point ulcéré, la théorie antiseptique ne suffit plus à expliquer les faits.

Du reste, en réfléchissant, on comprend que ce n'est pas uniquement à un agent antiseptique à action locale qu'il faut s'adresser lorsqu'on a à traiter un ulcère infecté, et qu'il faut en même temps l'association d'un médicament liquide qui, par sa diffusion, agisse sur la totalité de la surface du sac conjonctival; car il est difficile d'admettre que si les germes existent, leur présence soit limitée au niveau seul de l'ulcère.

Dans les huit cas que j'ai cités et qui ont été rebelles à l'action du fer rouge, il ne faut pas croire que la prescription simultanée d'nn collyre à l'acide carbolique eût fait changer

les résultats. On n'a qu'à se rappeler que la guérison de ces ulcères n'a été obtenue que par la seule section de Sœmisch, sans administration d'aucun médicament.

Il faut également conclure que le fer rouge n'agit pas ici en tant qu'agent d'irritation formatrice; que ce n'est pas seulement en activant la nutrition des ulcères que ceux-ci rétrocèdent. Car, pour peu qu'on ait observé quelques cas où la cautérisation ait eu une action salutaire, on a pu constater que, d'ordinaire, deux heures ne s'écoulent pas après l'intervention chirurgicale sans que les douleurs intra-oculaires et périorbitaires ne se calment, à un point tel que le sommeil qui, depuis plusieurs jours, avait abandonné les malades, réapparaît tranquille et profond.

Les changements heureux engendrés par cette cautérisation surviennent trop rapidement pour qu'ils puissent être imputés à des phénomènes qui se produisent lentement, comme sont ceux qui envahissent les canalicules vasculaires et plasmatiques d'uu tissu irrité. Il y a là certainement une cause tout autre qui préside à la manifestation d'un calme si subit.

Une autre conclusion s'impose à l'esprit. Si, d'une part, des faits qui, au moment de la cautérisation, nous paraissent exactement semblables, donnent des résultats différents, et si, d'autre part, des ulcères en apparence bénins ne rétrocèdent pas, tandis que d'autres d'un pronostic plus grave guérissent rapidement, il est évident que ces différences d'action tiennent moins à la nature des ulcères qu'à un *modus faciendi* qui, lors de l'application du fer rouge, a été différent sans que l'opérateur en ait eu conscience.

Il convenait donc de poursuivre ces études et de rechercher quelles étaient, dans le mode d'opérer, les manœuvres qui pouvaient conduire à des effets aussi dissemblables.

Dans cette question, comme il arrive souvent, c'est un fait accidentel qui est venu me mettre sur la voie de la véritable action du cautère actuel.

Chez une dame atteinte d'un vaste ulcère serpigineux recouvrant la moitié de la surface de la cornée, et sur lequel j'avais fait quotidiennement, depuis quatre jours, cinq ou six

applications de pointes de feu, sans avoir fait varier sensiblement son état, il m'arriva, à la cinquième séance, d'enfoncer, sans le vouloir, le stylet plus profondément et d'ouvrir la chambre antérieure, qui se vida complètement. Deux heures après, cette malade, qui n'avait pu reposer depuis huit jours, fut prise par le sommeil et se réveilla presque sans douleur. Dès le lendemain, l'ulcère changea d'aspect et marcha franchement, à partir de ce moment, vers la cicatrisation.

Dans ce fait, le phénomène le plus saillant qui s'imposait à tout observateur était la diminution de la pression intra-oculaire consécutive à la ponction.

Il s'agissait de savoir si cette diminution considérable n'était pas le motif le plus puissant de la rétrocession de l'ulcère.

Pour vérifier l'influence que pouvait avoir la déplétion de la chambre antérieure, je pris la résolution de répéter expérimentalement l'accident opératoire qui avait eu entre mes mains un résultat si inattendu et si rapide.

J'avais alors en traitement deux malades atteintes d'ulcères avec complication de purulence du côté des voies lacrymales, et dont l'état restait stationnaire, malgré plusieurs cautérisations superficielles et des lavages fréquents du canal lacrymo-nasal avec une solution au 1/200 d'acide carbolique. Je leur fis la ponction de la chambre antérieure au moyen du fer rouge. Cette ponction évacua en partie l'hypopion, et, comme dans le cas précédent, amena, deux heures après, le calme le plus grand. Chez l'une de ces malades, les douleurs réapparurent le troisième jour. J'introduisis alors l'extrémité mousse du couteau de Bowman dans le trajet fistuleux, pour écarter les lèvres de la plaie et évacuer l'humeur aqueuse qui s'était reproduite. Cette pratique eut le meilleur résultat, et je ne fus pas dans la nécessité de revenir à la cautérisation. Chez ces deux malades, l'amélioration qui était survenue si brusquement ne fut en rien contrariée et les processus de cicatrisation marchèrent assez rapidement, moins vite, il est vrai, que chez la première malade. Ce retard eut pour cause, très probablement, la persistance de la sécrétion muco-purulente des voies lacrymales.

Dès lors, il devint évident pour moi — et l'avenir confirma

entièrement cette opinion — que c'est la diminution de pression intra-oculaire produite par la ponction, et non une action spéciale topique de la part du fer rouge, qui fait changer la maladie d'aspect et permet aux phénomènes de nutrition et de prolifération de se manifester.

Du reste, l'observation clinique n'a-t-elle pas démontré aux ophtalmologistes que c'est un fait des plus heureux que l'ouverture spontanée de certains ulcères; car c'est à partir du moment de la rupture cornéenne que le calme dans les douleurs et la réparation dans le tissu surviennent, malheureusement trop tard dans la majorité des cas. Cette ouverture spontanée de l'ulcère ne se produit le plus souvent, en effet, que sur des cornées détruites presque en totalité.

A partir de ce moment, je ne pus m'empêcher de penser que les heureux effets engendrés par l'incision de Saemisch étaient principalement le fait de la détente oculaire que cette opération engendre d'une manière aussi complète, mais moins durable, que la transfixion de la cornée par le cautère actuel.

Jusqu'à ce jour, j'avais admis que c'était en facilitant l'évacuation du pus épanché dans la chambre antérieure, et en permettant la toilette de cette partie de l'œil, que cette opération avait supplanté les ponctions de la cornée et l'iridectomie.

C'est l'idée que je trouve émise par le Dr Abadie: « Nous insistons, dit cet excellent confrère, sur la réouverture de la plaie faite régulièrement tous les jours; pour nous, c'est là, plutôt que dans la section transversale de l'ulcère, ce qui constitue le point capital du procédé de Sœmisch. C'est probablement à ce nettoyage régulier de la chambre antérieure, qui permet à la substance septique d'être rejetée en dehors, plus qu'à toute autre cause, qu'il faut attribuer le succès (1). »

Le professeur Panas, dans son livre *Sur les kératites* (2), décrit l'une et l'autre de ces actions; toutefois, d'une manière générale, il fait jouer à ce nettoyage le rôle principal: « Il est

---

(1) *Traité des maladies des yeux*, t. I, p. 209.
(2) Page 166.

incontestable, dit-il, que la méthode de Sœmisch remplit deux indications très importantes: d'abord, elle donne issue au pus infiltré dans les lames de la cornée et à celui qui est contenu dans la chambre antérieure; de plus, elle modifie avantageusement la circulation intra-oculaire en ramenant à son état normal la tension de l'œil, qui est généralement exagérée. Toutefois, il y a lieu de se demander si cet abaissement de la tension oculaire est chose utile et désirable lorsque, comme cela se voit dans quelques cas, l'altération de la cornée est compliquée d'hypotonie avec mollesse et flaccidité anormale de l'œil. C'est là une question que, du reste, nous ne ferons que poser, et qui n'a pas encore été étudiée. »

A l'heure actuelle, je compte douze cas d'ulcères graves traités et guéris par la ponction au moyen du fer rouge. Dans presque tous ces cas, l'ouverture faite n'a donné que très imparfaitement issue au pus épanché dans la chambre antérieure; la résorption s'en est faite peu à peu sur place, à mesure que la cornée se cicatrisait.

Ce n'est donc pas à une action évacuatrice de l'hypopion qu'il faut attribuer les heureux résultats obtenus.

Je trouve la même opinion exprimée dans la *Thérapeutique oculaire* du Dr de Wecker. — Ce praticien expérimenté a remplacé, dans plusieurs cas d'ulcères rongeants, la kératomie de Sœmisch par la sclérotomie. Cette opération débride « aussi largement l'œil, sans toutefois faciliter au même degré la sortie du pus et des dépôts enfeutrés de la chambre antérieure. Ce dernier fait ne semble pas d'une très grande importance, et, dans plusieurs cas graves, l'affection a pu guérir avec autant de facilité que si l'on avait pratiqué la kératomie. »

Je dois également dire, pour répondre à la question posée par le professeur Panas, qu'il m'est arrivé, chez six malades, de ponctionner avec le fer rouge des yeux chez lesquels la tension oculaire était un peu diminuée, et que, dans aucun de ces cas, je n'ai remarqué que la guérison de ces ulcères ait été retardée par le fait de cette disposition antérieure de l'organe.

Si je viens de tant insister sur les effets heureux de l'hypotonie chirurgicale, à la suite de l'incision de Sœmisch ou

consécutivement à la transfixion ignée, c'est que, comme on va le voir, je fonde sur cette hypotonie la théorie de la manière d'agir des cautérisations superficielles.

La toute puissance de la détente oculaire m'étant démontrée par les faits que je viens de citer, je me suis demandé si dans les cas où la cornée n'avait pas été ouverte, et dans lesquels néanmoins la guérison était rapidement arrivée, je me suis demandé, dis-je, si une diminution de pression ne survenait pas consécutivement et si cette diminution de tension n'était pas le motif réel qni amenait la cicatrisation de l'ulcère.

Dès lors, j'observai attentivement la pression intra-oculaire sur mes malades avant et après l'opération.

Je puis affirmer que dans presque tout les ulcéres que j'ai traités avec succès dans ces seize derniers mois par la cautérisation ignée sans ouverture de la chambre antérieure, j'ai vu survenir au bout de quelques heures (de quatre à douze heures) une diminution de la tension, coïncidant avec une intensité moindre dans les phénomènes subjectifs et tout particulièrement dans la douleur. Dans les cas, au contraire, où la douleur ne fut pas influencée par le traitement, je n'ai constaté aucune modification dans l'état de la pression intra-oculaire.

On peut trouver extraordinaire que la guérison d'un ulcère sur un œil, dont la tension est peu ou pas exagérée, demande encore une diminution de cette tension.

L'explication en est difficile à trouver.

Je me contente de signaler les faits, qui auraient eu dans la circonstance beaucoup plus de valeur, si j'avais pu instituer des expériences sur les animaux, pour mesurer avec des instruments de précision les divers états de dureté de globes oculaires, que j'eusse placés dans des conditions analogues de maladie et de traitement.

Une question en engendre une autre. Comment survient cette hypotonie?

Y a-t-il une exsudation plus rapide de l'humeur aqueuse? Ou cette dernière est-elle produite en moins grande quantité?

J'admets plus volontiers cette seconde supposition, et je pense que le fer rouge, détruisant la cause de la douleur,

détruit en même temps le point de départ d'une action réflexe qui aurait pour dernier terme l'irritation des organes sécréteurs de l'humeur aqueuse et la production trop exagérée de ce liquide.

Après être rentré dans la série des considérations qui précèdent, je crois bon de résumer mes idées en disant que, si je fais de l'hypotonie le facteur principal des changements heureux qui s'opèrent après une cautérisation, je ne nie nullement pour cela l'influence antiseptique du fer rouge ni celle de l'irritation formatrice engendrée par cet agent. La première de ces actions ne se ferait sentir que sur les ulcères parasitaires; la seconde agirait dans tous les cas de nécrose, mais en n'y jouant qu'un rôle secondaire.

Quoi qu'il en soit de cette manière d'envisager les choses, l'hypothèse que je présente et les faits que j'ai observés me conduisent à formuler quelques conseils pratiques (1):

1.° Si l'ulcère est petit, une seule cautérisation superficielle par séance et trois ou quatre séances, à vingt quatre heures l'intervalle, suffisent pour calmer définitivement les douleurs et amener les processus de cicatrisation;

2.° En face d'un ulcère moyen, il faut commencer le traitement par des cautérisations superficielles, dont le nombre variera selon l'étendue du mal. Si, après deux séances de cautérisation, le troisième jour on ne constate pas un mieux évident, et si l'on est persuadé que le mal ne peut guérir sans laisser de traces indélébiles de son passage, on ne doit pas hésiter à percer de part en part le tissu nécrosé. Pratiquée de donne heure, cette transfixion limite immédiatement à son minimum la surface de l'ulcère;

3.° Si la nécrose est étendue et se présente, dès le premier jour, avec le caractère serpigineux, on ne doit apporter

(1) Qu'on n'aille pas croire que je fasse du fer rouge un agent thérapeutique qui doive faire oublier toutes les autres méthodes de traitement des ulcères; loin de là ma pensée. Si, pendant un certain laps de temps, je l'ai employé presque à l'exclusion de tout autre moyen, qu'on veuille bien se rappeler que c'était comme sujet d'études, sachant, du reste, par l'expérience acquise, que les malades n'avaient qu'à bénéficier de son emploi.

aucun retard à faire la ponction de la chambre au moyen du fer rouge.

La perforation est, en effet, le seul moyen efficace que nous possédions pour faire cesser immédiatement la sensibilité de la partie ulcérée.

Elle procure, sans qu'on ait besoin de recourir à une nouvelle intervention, une sortie aisée de l'humeur aqueuse. Ce n'est pas, en outre, une opération qui présente de grandes difficultés et qui expose à des accidents. Avec quelque habileté et en se servant d'un fil de platine porté au rouge par le passage de l'électricité, on arrive facilement à opérer la transfixion de la cornée sans faire courir au cristallin le moindre danger de brûlure. Pour prévenir cet accident, je me suis fait fabriquer un petit cautère qui, muni d'un arrêt, ne peut pénétrer qu'à une faible profondeur dans la chambre antérieure.

La pile dont je fais usage est celle de Planté, appropriée aux besoins de la chirurgie par M. Trouvé, notre habile électricien de Paris.

A l'actif de la transfixion de la cornée, je dois inscrire l'extrême rareté des synéchies antérieures. La fréquence de cette complication, à la suite de l'incision de Sœmisch, est telle que plusieurs opérateurs hésitent, pour ce motif, à y recourir. La transfixion a, en plus, sur cette dernière, ainsi que je le faisais remarquer l'année dernière à Amsterdam, au Congrès international des Sciences Médicales, l'énorme avantage de ne pas produire de cicatrice dans le tissu sain, et d'être d'une exécution plus facile et moins douloureuse.

Le fer rouge, en effet, n'est pas seulement, comme l'a dit le D.r Martinache,, un topique calmant, c'est, en outre, un caustique qui n'engendre pas de douleur lors de son application.

A mon avis, la cautère actuel est appelé a rendre de grands services dans la thérapeutique oculaire, et, sans vouloir exagérer la portée de son action, en présence des faits que je viens d'analyser, je suis convaincu que l'avenir réservera à la transfixion ignée une large part dans le traitement des ulcères.

Del Monte. Il ne veut soulever aucune doute sur les résultats que l'orateur a obtenu avec les cautérisations ignées dans certaines affections de la cornée; toutefois, il est d'opinion que ce moyen chirurgical ne peut être facilement mis en pratique par tout le monde.

En outre, il lui semble, que si le hasard donnait la perforation de la cornée avec une blessure de l'iris, le chirurgien s'exposerait à des conséquences très-dangereuses. Il ne croit pas que l'on puisse préférer ce moyen à l'incision transversale de l'ulcère; parce que celle-ci, ordinairement et sans danger, abaisse la pression endoculaire, apaise la réaction ciliaire, et par conséquent, la douleur sus-orbitaire qui en est la manifestation la plus grave. L'orateur pratique l'incision de la cornée, laquelle certainement n'est pas une chose nouvelle dans la chirurgie oculaire, dans les ulcères superficiels de cette membrane qui bien souvent s'ajoutent aux exfoliations épithéliales de la kératite vasculaire consécutive aux granulations, dans les ulcères profonds et dans le kérato-ipopion; enfin, lorsque l'ulcère tient un décours asthénique ou torpide, en concurrence avec les autres moyens que l'on use communément. Si l'extension de l'ulcère est grave et les marges gonflées, il limite l'ulcère de la partie de la cornée normale par deux incisions qui vont se rencontrer aux marges de la cornée même, de manière à dessiner un triangle avec la base envisageant la section cornéenne normale.

M. Scellingo a publié, en 1874, des observations relatives au traitement des ulcères cornéens, et, pour lui, l'ésérine combinée avec la section de l'ulcère lui parait être le meilleur mode de traitement.

M. Gradenigo est d'opinion que toutes les contradictions faites par M.rs Del Monte et Scellingo à la méthode des cautérisations ignées de la cornée, ne sont pas appuyées sur la pratique. Il y a deux ans, il commença à recourir au caustique actuel, et il s'en trouva toujours fort bien, parce que par ce moyen il arriva à guérir des différentes formes de maladies de la cornée, après avoir, sans aucun bon résultat, expérimenté tous les autres remèdes ordinaires, y compris l'incision de l'ulcère ou de l'abcès, les bains chauds, l'ésérine, etc. L'horreur que les malades éprouvent pour ce moyen violent, est vaincue très facilement dès la première fois parce qu'ils peuvent se convaincre que la douleur qui suit son application est presque nulle. Il n'y a pas de réaction consécutive et la difformité après la cicatrisation est légère. Toutefois l'orateur est de l'avis que ce moyen de traitement, quoique relativement sans danger, doit être appliqué seulement dans les cas graves, parce que dans les formes légères, qui sont certainement les plus fréquentes, la thérapeutique ordinaire suffit pour une bonne guérison. M. Gradenigo finit par exalter et recommander le caustique actuel dans le traitement de plusieurs maladies de la cornée en rappelant à ses confrères ses expériences et les observations de M.rs Gayet et Martin.

M. Cadei. Je suis heureux de pouvoir référer au Congrès les résultats inespérés que j'ai obtenus dans ma pratique par les cautérisations ignées de la cornée, dans quelques cas graves de maladies de cette membrane. Je dois avouer que dans les premiers temps, ce moyen énergique de traitement

n'arrivait pas à m'inspirer une grande confiance, quoique appuyé sur l'autorité des travaux de M.rs Gayet de Lyon et Martinache de Philadelphie: je ne pouvais pas me décider à le mettre en pratique. Mais bientôt il se présenta un cas dans lequel j'ai été presque forcé de le pratiquer; j'avais devant moi un homme de 50 ans, qui dès son enfance avait perdu l'œil droit et dont le gauche était atteint d'un ulcère vaste, atonique, infiltré de pus tout autour de ses bords, avec un hypopyon bien remarquable. Il avait été traité par toutes sortes d'antiphlogistiques et avec l'atropine; j'ordonnai les bains chauds à la localité, j'instillai l'ésérine, et le chlorhydrate de quinine, je fis des lavages désinfectants, et je lui donnai de quinine par la bouche en ordonnant une diète fortifiante. L'ulcère augmentait et l'hypopyon avec lui; je pratiquai l'incision de Saemisch, sans aucun résultat; bref, il ne me restait qu'un très mince secteur de cornée saine; l'hypopyon, à la hauteur de la pupille. Je me résignai à pratiquer la cautérisation ignée; je préparai à ce moment un cautère, comme Martinache, et je tâchai de circonscrire la partie plus ramollie de l'ulcère, en glissant sur son sillon périphérique; il en résulta une eschare blanchâtre. Le malade n'éprouva aucune douleur; aucune réaction; le matin suivant, l'hypopyon était presqu'en totalité réabsorbé, le fond de l'ulcère peu infiltré de pus, le secteur sain de la cornée évidemment augmenté. En peu de jours, l'ulcère était guéri et il restait un espace de cornée parfaitement transparente assez large pour pouvoir y pratiquer une iridectomie oblique. Dès ce temps-là, j'ai bien souvent recours à la cautérisation ignée, et je m'en trouve toujours bien.

Je la pratiquai dans deux cas de kératocône, et j'obtins deux résultats très-satisfaisants, si on fait exception d'une petite adhérence antérieure, conséquence de la perforation de la cornée pour une cautérisation trop profonde. Je dois ajouter que la cornée, à l'instant même de la cautérisation, reprend les courbures et les dimensions normales. Je n'ai pas été moins heureux dans les ulcères scrofuleux des enfants, rebelles aux autres moyens thérapeutiques.

En résumant, le fer incandescent est le caustique le plus toléré et le moins douloureux parmi ceux qu'on peut employer sur la cornée, ne donnant aucune réaction, et produisant des modifications promptes et profondes dans la nutrition des parties ulcérées.

M. Martini. Il employa la cautérisation ignée dans un cas d'ulcère rongeant et malheureusement il n'a pas eu de succès, tandis qu'il en obtint plusieurs fois la guérison avec l'incision cornéenne. Au contraire il s'en trouva bien dans un cas de kératoglobe; il pratiqua la cautérisation en haut et à l'externe du kératoglobe, et un mois après il put se convaincre que la myopie de courbure de la cornée avait disparu; il restait seulement un petit leucôme correspondant au point touché avec le fer rouge.

M. Gayet ne peut se désintéresser d'une discussion sur la cautérisation ignée de la cornée. Il tient à dire que le fer rouge lui a paru, non pas une panacée, mais un moyen meilleur que tous les autres pour atteindre certaines affections.

Tout le monde a vu de ces ulcères interminables de la cornée, de ces leucômes irritables entretenus par des éléments sinon étrangers, au moins rendus étrangers par les précédents pathologiques. C'est pour ces cas-là, dit M. Gayet, que j'ai proposé le fer rouge, qui semble par ses effets merveilleusement propre à la destruction de la cause.

Je l'emploie aussi pour les ulcères septiques parceque je le considère comme le meilleur et le plus vigoureux des antiseptiques.

Mais j'admets bien que son emploi a des indications limitées, et que je passe souvent dans ma Clinique de longs jours sans en faire usage.

M. Del Monte. Il croit devoir ajouter quelques mots, parce que dans le cours de la discussion, il a entendu parler de cautérisations ou d'incisions de la cornée combinées aux instillations d'ésérine dans tous les cas. Toutes les fois que dans les maladies de la cornée, l'iris prend part au procès pathologique, l'ésérine est absolument nuisible. Il y a des ulcères profonds et d'autres superficiels, dans lesquels la dilatation de la pupille par l'atropine est impossible, l'iris est gonflé et décoloré, dans un état inflammatoire. Quelquefois les symptômes d'une iriditis ne sont pas si clairs, mais on ne peut pas faire une exclusion absolue d'une participation à l'inflammation; et bien, comment peut-on conseiller en général ces instillations d'ésérine? Je crois que ses indications dans le traitement des kératites sont très limitées, qu'il est parfois difficile de les préciser et que sans aucun doute on ne doit pas l'instiller systématiquement.

H. DOR. — Guérison d'un enfant atteint de cataracte congénitale des deux yeux.

Messieurs! L'étude du développement du sens de la vue chez les personnes nées aveugles et opérées à un âge où elles pouvaient rendre compte de leurs impressions, a depuis longtemps excité l'intérêt des physiologistes et des psychologistes. Ce n'est pas dans un Congrès d'oculistes que j'ai besoin de rappeler les faits publiés par Cheselden, Wardrop, Trichinetti et plus récemment par Hirschberg, Fialla, Dufour etc. Je n'entrerai donc point ici, en guise d'introduction, dans des considérations philosophiques sur les idées innées ou la théorie nativistique. Je préfère vous relater les faits qui parleront par eux-mêmes et nous imposeront des conclusions.

Au commencement du mois de juin 1879 on me présenta un jeune garçon, de 7 ans, L. D. atteint de cataracte congénitale. Cet enfant est très intelligent et a reçu jusqu'à ce jour

une excellente éducation dans l'Institution des jeunes aveugles de M.lle Chartron aux Charpennes, près Lyon. Son père, âgé aujourd'hui de 45 ans, fut atteint, à l'âge de 25 ans, d'une double cataracte opérée il y a 20 ans à Turin. L'opération, sur laquelle le malade ne peut donner que quelques renseignements imcomplets, fut faite probablement par discission; il s'en suivit une inflammation glaucomateuse et la perte totale de la vue.

Aujourd'hui les deux yeux présentent à peu près le même aspect, à savoir une cataracte crétacée, ratatinée, la pupille très dilatée et l'absence de toute sensibilité lumineuse. M. D. s'est marié dans cet état, et il eut 8 enfants, dont 6 ont bonne vue, le 7me est celui dont nous aurons à nous occuper, le 8me enfin est mort très jeune d'un choléra infantile, mais les yeux avaient l'air d'être sains et bien conformés. Le 19 Juin 1879 j'admets le jeune L. D. à la clinique. L'oeil gauche avait une cataracte molle; celle de l'oeil droit, demi-molle, légèrement régressive, présentait en outre quelques dépôts (calcaires?) à la partie interne de la cristalloïde antérieure et dans le champ pupillaire. Nystagmus assez fort. L'enfant reconnait les couleurs si elles sont vives et d'une surface considérable. Le 20 Juin j'opère l'oeil gauche par une discission peu étendue. J'essaie la même opération pour l'œil droit, mais je ne parviens pas à déchirer la capsule, le cristallin tout entier suit les mouvement de l'aiguille, et, de peur de causer une luxation de la lentille, je préfère m'abstenir. Le 21 Juin quelques petits flocons de matière corticale flottent dans la chambre antérieure; le 22, même état. Le 23 l'enfant a plusieurs vômissements dûs peut-être à une indigestion causée par des bonbons et des fraises apportés en cachette, peut-être aussi à l'état de l'oeil qui a complètement changé: la cristalloïde antérieure qui était déjà légèrement ressoudée, s'est rompue et la plus grande partie des masses cristalliniennes se trouve dans la chambre antérieure.

L'iris est décoloré, la pupille rétrécie; iritis avec douleurs susorbitaires. Le lendemain, sous l'influence d'un traitement, calomel à l'intérieur, instillations répétées d'atropine, les douleurs ont cessé, la pupille se dilate. Le 25, la résorption marche très rapidement, la chambre antérieure est presque nette; il

reste dans le champ pupillaire une opacité secondaire qui nécessitera une nouvelle discission. Dès aujourd'hui commence l'étude de la vue, car spontanément notre petit malade, en voyant une tache rouge sur son assiette blanche, s'écrie « c'est une fraise ». Il ne s'était pas trompé, mais peut-être l'odorat lui est-il venu en aide; toutefois il reconnait également une cerise que je lui présente à 30 centimètres de distance. Quand je lui présente 1 ou 2 doigts il hésite, « c'est long, c'est blanc; il n'arrive absolument pas à les reconnaître ni à les compter. L'enfant reste enfermé dans sa chambre, les yeux bandés. Le 30, je fis une nouvelle discision; la cristalloïde postérieure se déchire facilement et j'obtiens une pupille transversale de 4 millim. de long environ, sur 1 $^1/_2$ de haut, parfaitement noire et nette. Deux jours après je reprends mes essais et suis très étonné de ses réponses précises pour quelques objets, tout-à-fait hésitantes pour d'autres. Ainsi il appelle une pièce de 1 franc, un petit sou blanc, 20 francs un petit sou jaune, 5 francs un grand sou blanc; ma montre est également un grand sou blanc ou jaune suivant que je lui présente le cadran ou la cuvette. Quel que soit l'objet qu'il examine, il le regarde toujours de très-près et assez longtemps; le nystagmus qui persiste toujours, le gène évidemment un peu, mais pour la plupart des objets que je lui montre, c'est la connaissance qui lui manque. Une réponse toutefois revenait fréquemment « c'est comme mon bois » et cela indistinctement lorsque je lui montrais mes doigts, une cigarette, un crayon, un canif, etc,. bref, tous les objets un peu allongés. Je compris bientôt ce qu'il voulait dire lorsqu'il sortit de dessous son oreiller un morceau de bois de 10 centimètres de long sur 1 $^1/_2$ de large et 5 millimètres environ d'épaisseur. Ce petit morceau de bois qu'il avait introduit par contrebande, en compagnie de deux sous et d'un petit cheval de bois, était son joujou favori et son frère me raconta qu'il ne le quittait jamais et le portait sans cesse dans sa poche. Je n'avais pas prévu cette circonstance, car je l'avais logé exprès dans une petite chambre mansardée, où aucun objet extérieur ne pouvait attirer son attention et d'où il ne voyait absolument que le ciel. Si je lui

présentais une clef, une paire de ciseaux, il ne sortait pas des réponses suivantes: « c'est blanc, c'est . . . . . » puis il hésitait: « c'est comme mon bois » jamais il n'arriva à les connaître sans les avoir touchés, tandis que, grâce à ses sous qu'il avait pu et voir et toucher, tous les objets ronds étaient pour lui des sous. C'est aussi à cette première éducation par ses sous qu'il dut de ne pas se tromper sur la forme de 3 morceaux de papier, rond, carré et rectangle allongé, que j'avais découpés et posés sur une chaise de velours grenat foncé. Quant à ma main il ne la reconnut également et ne put compter mes doigts qu'après les avoir touchés. Voici quelques autres de ses réponses: je lui montre des ciseaux qu'il avait déjà vus il y a deux jours: « c'est la même chose que des ciseaux » une bouteille avec son étiquette rouge: « C'est une chose qui est rouge et blanche . . . . c'est une bouteille » une allumette: « çà, c'est petit comme un morceau de bois, c'est gros comme une allumette « une cigarette: « c'est un peu plus gros que l'allumette, c'est jaune, mais un peu blanc » un porte-monnaie: c'est une boite pour les cigarettes, on peut aussi mettre de l'argent dedans » un livre: « c'est un livre, il est long et carré ». On voit que notre petit malade avait une notion très juste de la forme des objets.

Deux jours plus tard je l'accompagnai pour sa première sortie. Je lui montrai d'abord quelques cannes étalées dans une vitrine « c'est long, c'est comme mon bois, c'est plus long que mon bois; jamais il ne sortit de là, et pourtant il connaissait l'objet, car dès que je lui en eus donné une, qu'il l'eut touchée, il dit aussitôt « c'est une canne » Il ne put jamais découvrir ce qu'étaient des parasols et des parapluies également disposés derrière une glace; par contre il nomma sans se tromper des chaises et une table, à la porte d'un café; il avait déjà pu eu voir dans sa chambre. Un petit chat était couché sur une de ces chaises. Il l'examina longuement, et me dit brusquement et comme heureux d'avoir fait une découverte « ça, c'est un cheval »; et lorsque je m'étonnais de ce jugement bizarre il me répondit: « c'est un cheval parcequ'il a une tête et une queue comme mon cheval de bois ». Je lui

fis alors voir et toucher un véritable cheval; il fut effrayé de ces dimensions auxquelles il était loin de s'attendre, et me dit naïvement « Si c'est si grand que cela un cheval, je n'en veux pas, même pour m'amuser ». La première fois que je conduisis le jeune L. D. à la campagne, je pus constater ce que j'avais déjà observé dans 3 autres cas que j'ai opérés précédemment; c'est qu'il n'avait aucune appréciation des distances; il voulait toucher par la fenêtre des arbres éloignés de 8-10 mètres et plus. Toutes ses réponses étaient toujours lentes à venir et dubitatives, toutefois il nomma sans hésiter une marguerite, parcequ'il savait que les feuilles étaient comme une roue autour d'un point jaune (nous avons vu que L. D. avait avant l'opération la connaissance des couleurs).

Malgré une vue parfaite, le sens de la vision se développa avec une extrême lenteur, comme du reste tous les auteurs l'ont noté dans des cas analogues. Il a mis plusieurs mois pour apprendre à compter les objets, les doigts p. ex., et aujourd'hui encore lorsqu'il voit un objet nouveau, il s'exprime toujours en périphrases. Je lui présentai l'autre jour un porte plume en ébène, monté en argent, et muni d'une plume d'acier; il me dit: « ceci est long, noir, ceci blanc, c'est pointu; après une réflexion assez longue il finit pourtant par dire: « c'est une plume». J'ai aussi observé le fait déjà signalé par Fialla de Bucharest c'est que dans les premiers jours il se conduisait moins bien dans les endroits qu'il connaissait que lorsqu'il était encore aveugle, et n'avait recours qu'au toucher; le sens de la vue nouvellement acquis *le désorientait.*

Mais c'est sous un autre point de vue que mon malade m'a paru particulièrement intéressant et que je me suis décidé à publier cette observation.

Le 8 et le 10 Avril 1879, j'avais essayé en vain deux nouvelles discisions sur l'oeil droit; j'y renonçai alors d'autant plus volontiers que la vue de l'oeil gauche était aussi bonne que possible et que ce pauvre enfant qui vivait dans un état très voisin de la misère, avait l'occasion d'aller respirer le grand air de la campagne.

Ce n'est que 10 mois après la première opération, soit

le 23 Avril 1880 que j'opérai le second oeil par extraction. Quel ne fut pas mon étonnement lorsque le 28, donc le 5[me] jour après l'opération, l'enfant, l'oeil gauche soigneusement bandé, se mit à compter mes doigts et me nommer tous les divers objets aussi sûrement qu'avec l'autre oeil. Je comptais bien que l'éducation du premier oeil profiterait au second, mais je ne m'attendais pas à une épreuve aussi décisive.

Ce fait démontre de la manière la plus péremptoire que l'éducation des sens n'est pas seulement l'éducation de l'organe extérieur, de l'oeil, de la rétine dans notre cas, mais bien du cerveau, car sans cela il est évident que le second oeil aurait exigé pour son développement un temps proportionnel à celui du premier; il démontre la fausseté de la théorie nativistique, des idées innées, théorie formulée par Kant, Joh. Müller et admise encore aujourd'hui par Hering, et la vérité de la théorie empiristique, que Helmholtz résumait en ces termes : « *Les sensations sont, pour notre conscience, des signes dont l'interprétation est livrée à notre intelligence.* »

M. Martin (Marseille) a pratiqué une double opération de cataracte sur un conscrit que ses parents avaient conservé aveugle pour lui épargner le service militaire. Il a fallu plus de quarante-cinq jours pour arriver à lui faire distinguer les couleurs; mais, deux ans après, la transformation de ce jeune homme était complète. Ce fait a été déjà publié.

M. LORING. — Le kératomètre; nouvel instrument pour mesurer la courbure de la cornée.

Quoique l'instrument inventé par Helmholtz pour mesurer la courbure de la cornée soit joli et précis, il n'en est pas moins vrai, qu'il a été plus utile à la physiologie et à la science qu'à la médecine pratique; et cela à cause du prix, de la précision de l'instrument, de la somme des connaissances techniques et de l'expérience que l'observateur doit avoir pour en obtenir des résultats précis et satisfaisants.

Le praticien n'a donc pas eu, jusqu'à présent, un moyen de pouvoir mesurer, ou même connaître le degré de cour-

bure de la surface réfractive la plus importante de l'œil. C'est bien à remplir cette lacune que je destine l' instrument très-simple et très à bon marché que j'ai l'honneur de vous présenter et de vous décrire.

L'instrument consiste en un disque métallique dans lequel sont enchâssés des verres plan-convexes à différentes courbures, avec l'image de l'iris peinte sur la surface postérieure. Les six verres employés ont des courbures différentes comme il est du reste indiqué par les numéros mis au-dessous de chacun, c'est à dire: 8,5; 8; 7 3/4; 7,5; 7; 6.

Il est évident que la différence entre un rayon et le rayon suivant est d'un demi-millimètre, à l'exception de deux: l'un, entre 8 et 7, 5, qui a été subdivisé en quarts, parce que c'est le verre le plus usité; l'autre, entre 7 et 6, qui est très-rarement employé en pratique.

Les principes sur lesquels l'instrument est basé, sont:

1.° Que l'œil peut découvrir la différence minime entre deux objets juxtaposés, quoiqu'il n'en puisse pas estimer les dimensions.

2.° Que la grandeur d'une image sur une surface convexe est proportionnelle au rayon de courbure.

Pour appliquer ces principes à l'instrument, on compare l'image de la cornée artificielle d'un rayon connu avec celle inconnue de la cornée réelle. Lorsque les images sont de la même grandeur, les rayons aussi doivent être les mêmes.

L'application de l'instrument est parfaitement simple. Tout objet peut être utilisé pour avoir une image; le châssis d'une fenêtre par exemple. L'observateur laisse le malade vis-à-vis de l'objet, en se posant lui-même de côté, pour ne pas intercepter les rayons de lumière, et il place le Kératomètre sur le même plan de l'œil à examiner et à contact avec l'angle extérieur de ce dernier. Si l'image donnée par le verre placé à côté de l'œil ne correspond pas à celle fournie par la cornée, on tourne le disque jusqu'à ce qu'on trouve le verre qui donne une image égale à celle produite sur l'œil. Or, si l'image donnée par un verre est plus grande de celle de la cornée et l'imags du verre suivant en est plus petite, il est bien facile d'indiquer

la courbure de la cornée, en prenant le rayon indiqué par les deux verres.

Ainsi, si l'image 7,5 est trop grande, et l'autre 7 est trop petite, le rayon de la cornée sous examen sera de $7\,{}^{1}/_{4}$.

Comme pour tous les instruments, un peu d'attention au moment de l'examen augmente son exactitude et son efficacité. En premier lieu il faut que l'objet soit assez grand et le malade mis à une certaine distance, de façon que l'image soit bien visible; de plus, le regard doit être dirigé de telle manière que l'image soit sur le centre de la cornée et que la lumière parvienne d'un seul côté et ne soit pas vive, parce que l'image est d'autant plus claire que la pupille est plus dilatée; c'est ainsi que l'on obtient les meilleurs résultats sur des yeux atropinisés. L'auteur préfère un cadre de bois en forme de châssis garni de toile qu'on met devant une lampe et qui par transparence jette une image sur la cornée du malade.

On peut soulever deux questions par rapport à cet instrument: 1.° si les différences entre les courbures des cornées sont assez marquées et suffisamment fréquentes pour rendre cet instrument utile à la pratique et intéressant à la physiologie; 2.° étant admis que ces différences existent, l'instrument a-t-il une construction apte à les déterminer avec une précision suffisante?

L'auteur pense que les rayons de la cornée diffèrent dans les différents yeux plus souvent qu'on ne pense, même lorsque leur réfraction est égale. En effet, les variations de courbure de la cornée sont neutralisées par d'autres dans la lentille ou par la longueur de l'axe de l'œil.

L'opinion que la portion antérieure des yeux est mathématiquement presque égale, paraîtrait avoir été établie sur un petit nombre de mesures, car les résultats des divers auteurs, faits sur des yeux emmétropes sont assez contradictoires pour ne pas permettre d'en tirer une semblable conclusion.

Quant à la précision de l'instrument, l'auteur ne prétend pas qu'elle soit aussi grande que celle de l'ophtalmomètre; il ne propose pas non plus de substituer l'un à l'autre, mais il croit qu'il est possible avec cet instrument, de trouver, avec exactitude et promptitude, la différence d'un quart de millimètre, ou moins

d'un centième de pouce dans la mesure du rayon d'une cornée. De plus, l'auteur connaît par expérience qu'un individu avec une bonne vue peut juger de la longueur d'un rayon quand il n'y a pas plus de $^1/_8$ de millimètre, ou $^1/_{200}$ de pouce de différence.

En second lieu, le fait que plusieurs observateurs ont adopté, comme mesure du rayon de l'œil normal, des chiffres bien différents, démontre, ou que les rayons dans les yeux à réfraction égale sont différents, ou bien que les moyens d'observation et la précision des observateurs sont loin de la perfection.

On pourrait objecter que les verres dans cet instrument doivent être fabriqués avec une grande précision, et cela est bien vrai; mais aujourd'hui on peut très-bien obtenir une courbure donnée avec l'erreur de moins d'un dixième de millimètre que l'on peut bien négliger.

On peut diminuer la différence entre un verre et l'autre en augmentant leur nombre, et par conséquent en élargissant le disque métallique.

Mais on peut arriver encore mieux au même résultat en employant deux disques fournis de verres avec un demi-millimètre de différence entre eux; l'un progressant avec les demi-millimètres, l'autre avec les quarts.

Ainsi, la première série contiendra: 8, 5; 8; 7, 5; 7; 6, 5 6; et l'autre: 8 $^1/_4$; 7 $^3/_4$; 7 $^1/_4$; 6 $^3/_4$; 6 $^1/_4$; 5 $^3/_4$. ;

La combinaison des deux séries a l'avantage de retenir une différence d'un demi-millimètre entre les verres de chaque disque, de façon que la différence entre eux reste bien apparente, et de l'autre côté, en combinant les deux disques, on détermine le rayon d'une cornée avec la précision d'un quart de millimètre. Ainsi, si dans un cas donné, l'observateur trouve que 7, 5 est trop petit, il essaye l'autre disque et il trouve que 7 $^3/_4$ correspond parfaitement.

Cet instrument, dans les mains de l'auteur, n'a pas été seulement d'un intérêt physiologique mais aussi d'un grand avantage pratique.

Par exemple, dans plusieurs cas d'astigmatisme simple ou

composé et dans d'autres d'amblyopie congénitale, avec cet instrument, on a pu démontrer que la cornée n'avait aucune part dans le défaut de la vue.

L'instrument a donné d'aussi bons résultats dans certains défauts de réfraction. Dans un cas très-marqué d'hypermétropie (H = $^1/_2$), la cornée, au lieu d'avoir un rayon plus long que le rayon normal, en avait un qui dépassait à peine 6 millimètres de rayon. Dans un cas de myopie (M = $^1/_6$) la cornée avait un rayon de 7 millimètres; et dans un autre de myopie plus marquée (M = $^1/_2$) la cornée avait un rayon de 8 $^1/_2$ mm. Enfin, dans un cas de mycrophtalmus très-grave, où la cornée avait un diamètre de 7 $^1/_2$ millimètres, sa courbure, en opposition à ce qu'on prévoyait, avait un rayon normal.

D'un autre côté. avec l'aide du kératomètre, dans un cas d'amétropie ou peut indiquer si le vice existe dans la cornée ou dans la longueur de l'axe de l'œil. Et cela peut se vérifier même sur des enfants ou des idiots, parce que dans ces examens l'aide du malade n'est point nécessaire.

L'instrument n'est pas destiné à mesurer l'astigmatisme; mais dans les cas bien marqués il peut être utile même pour déterminer un astigmatisme de $^1/_{24}$.

En effet, l'image d'un carré sur la cornée astigmatique se présente comme un parallélogramme, et si elle correspond d'un côté avec l'image d'un certain verre du disque, et de l'autre côté ne correspond pas, cela démontre que la cornée n'est pas régulière dans sa courbure. Enfin il est aussi intéressant de comparer la splendeur de la cornée avec celle des verres du kératomètre. L'éclat des yeux normaux dans la jeunesse et dans la virilité est plus marqué que celui des verres; mais dans la vieillesse comme aussi dans certains états pathologiques on trouve le contraire; c'est ainsi qu'on aperçoit facilement la moindre opacité sur la cornée, et le manque de son éclat ou par la perte de l'épithélium, ou par le changement de nutrition de la cornée, quand la pression intra-oculaire est augmentée ou diminuée comme dans le glaucome et dans les maladies de la choroïde.

M. Javal confirme les précieuses qualités de cet instrument, qui s'appliquerait difficilement néanmoins à l'astigmatisme, pour la détermination duquel M. Loring ne l'a pas du reste fait construire.

M. Landolt pour déterminer à peu près les courbures de la cornée, examine dans les malades de sa Clinique les images avec un carré de papier placé en face de l'œil, méthode analogue à celle de M. Loring, et sur laquelle repose la construction de l'appareil présenté.

M. LORING présente un spécimen d'ophtalmoscope, dont le système de lentilles combinées donne les $^1/_2$ dioptries. Le miroir proprement dit est mobile, susceptible d'inclinaison. M. Loring obtient un éclairage très suffisant en abattant les côtés du miroir. Ce modèle, très léger, petit, est un type de construction parfaite.

M. PIERD'HOUY — Une visite aux aliénés de la province à Mombello.

On doit avouer qu'il n'y a pas aujourd'hui une grande abondance de statistiques sur la fréquence du Daltonisme en Italie; néanmoins, comme il y a longtemps qu'on a régulièrement institué un examen pour l'admission des employés au service des chemins de fer pour ce qui regarde le degré de la perception des couleurs, nous pouvons - d'après une réponse sommaire mais non douteuse de plusieurs inspecteurs - assurer nos confrères étrangers, que la dis- et l'achromatopsie en Italie sont encore bien loin de ces épouvantables proportions que l'on a obtenu dans les autres pays et spécialement dans ceux du Nord.

Pour le peu que j'en sais, M. Riccò de Modène (*Annali di Ottalmologia,* Anno 5.°), a été le premier à examiner méthodiquement chez nous 106 individus, en ne rencontrant qu'un seul cas de daltonisme, et sans en faire directement une patiente recherche, il a pu connaître trois autres cas d'achromatopsie parmi ses 33000 concitoyens. Je crois franchement que cette dernière recherche superficielle laisse croire à la possibilité d'existance d'autres daltoniques parmi les habitants de Modène; je

dis cela pour la vérité et en opposition au jugement de mon cher confrère M. Velardi, qui à cet égard soulève l'étonnement et la doute.

Après M. Riccò, il y eut seulement dans ces derniers mois le D. Meyer à Florence qui nous donna une statistique faite sur 3740 individus (2065 de sexe masculin et 1675 de sexe féminin) moyennant la méthode de Holmgren; et l'auteur dans ces recherches détermina une fréquence du 2,37 pour °/₀ chez les garçons et du 0,06 chez les jeunes filles.

Je suis de l'avis que, d'un côté la constitution lymphatique en raison de laquelle les éléments de l'organisme sont dessinés d'une façon moins précise et moins distincte, et doivent en conséquence développer avec moins d'énergie leur activité fonctionnelle, de l'autre, la monotonie des couleurs dont la nature se voile dans les climats froids et humides des pays du Nord, ont contribué à restreindre chez leurs habitants la perception des couleurs, et à ne pas permettre un développement progressif. Au contraire, dès l'enfance, lorsque l'éducation n'est pas encore venue en aide à l'instinct, le méridional aux cheveux noirs, le regard étincelant, le front hâlé, et la joue colorée, dans le transparent azur du ciel, dans les plumes brillantes et émaillées et dans la flore si richement variée de ces régions, trouve toujours ouverte devant soi une table splendide chromatopsique, à côté de laquelle celle de Magnus doit certainement pâlir.

J'avais envie de constater, puisque j'en avais l'occasion, si l'on pouvait tirer parti de l'examen chromatoptométrique pour le diagnostic de certaines psychopaties, en faisant exclusion, cela va sans dire, de la chromatopseudopsie causée par des altérations secondaires ou accidentelles de la rétine: en outre, l'opinion de Régnard, selon qui le daltonisme hystérique serait dû à une lésion des centres en faisant exclusion de la rétine, et les cas illustrés par Leber, Landolt, etc., justifiaient complètement mes recherches. Je les ai entreprises dans l'établissement d'aliénés de la Province de Milan à Mombello, où l'on m'a permis d'expérimenter à mon aise, et où je trouvai l'appui de la Direction, et des savants conseils de M.rs les docteurs Gonzales, Verga et autres de l'établissement.

Sur environ 1200 malades j'ai pu avec sûreté d'examen observer à peu près 900 psychopates de toute espèce. A cause de la nature des individus choisis pour mes recherches, pour éviter des résultats négatifs dus à la simulation ou à l'opiniâtreté ou à la singularité, je pratiquai une méthode mixte d'examen, en préférant toutefois celle de Stilling et quelquefois des laines colorées de Holmgren, souvent mise de côté ou bien encore associée aux tablettes de M. Dor à distance fixe, au tableau de Magnus, au livre à pages colorées de Galezowski; en faisant exclusion de tous les autres moyens, plus précis sans doute, mais trop compliqués, coûteux, sujets à se casser, peu pratiques enfin pour ma besogne.

Il y en avait plusieurs, qui, dévoués au silence, me montraient avec le doigt les laines de différentes couleurs; d'autres se tenaient immobiles lorsque je les priais de me répondre, mais en les laissant tranquilles, quelques minutes après s'amusaient à combiner les ellipses de Magnus avec les couleurs correspondantes du tableau; je renvoyais décisément, sans en noter le résultat, tous ceux qui me donnaient à plusieurs reprises des réponses contradictoires à cause de démence, ou d'imbécillité ou d'opiniâtreté.

Eh bien, sans crainte d'erreur, je peux vous assurer de ne pas avoir trouvé un seul achromatope; je ne crois pas pourtant devoir exclure la possibilité de l'existance de ce défaut parmi les aliénés qui, pour des raisons faciles à comprendre, n'ont pas été examinés et qui auraient donné, peut-être, on doit l'avouer, la plus importante contribution à cette statistique.

Quant à la dyschromatopsie, je crois nécessaire une remarque. Si l'on veut soumettre, selon l'opinion de Wecker et de Landolt, à cette catégorie les individus qui par manque d'instruction ou d'opportunité ou bien à cause du manque de finesse d'un premier examen, quelquefois rapide et sommaire, se confondent dans la nomenclature, et qui surpris à l'instant, donnent aux différentes couleurs des noms impropres, je devrais classer ici le trente pour °/₀ des individus mâles examinés par moi; mais je n'hésite pas à en faire une exclusion complète, puisque, avec patience, après une éducation

sommaire de la perception des couleurs, faite à l'instant au moyen des contrastes ou des fines nuances, je pouvais assurément me tenir aux jugements que je me faisais sur le sens chromatique de mes pauvres malades.

Je tins mes malades pendant le temps de mes observations à une lumière modérée; après avoir fait l'examen avec les laines de Holmgren, en suivant exactement les conseils de cet auteur, je le répétais confusément avec des écheveaux de la même matière teints en couleurs pâles et nuancées, afin que la différente intensité lumineuse des couleurs foncées ne me donnât pas une fausse apparence de perception intègre; néanmoins mes conclusions ont toujours été négatives, bien que je ne pouvais abandonner toute idée préconçue d'en vouloir trouver de positives.

Le violet était au premier abord mal distingué en général, et la plupart s'impatientaient de ne savoir trouver une prompte réponse à mes demandes; mais ils ne confondaient jamais cette couleur avec l'azur ou avec le vert. Plusieurs mélancoliques se faisaient muets ou bien montraient de la répugnance à se déclarer sur la nature des couleurs vives et étincelantes, en préférant le violet pâle, l'azur clair et le neutre; les malades atteints de folie gaie étaient enthousiastes pour les premières couleurs du spectre solaire. La dyschromatopsie apparente étaient naturellement moins manifeste chez les femmes, qui avaient auparavant affiné leur sens des couleurs par les travaux à l'aiguille.

J'ai déjà laissé entrevoir, et il m'est utile de le répéter ici, que j'estime pratiquement difficile un examen fait sous ces conditions; je me l'avoue à moi même: il en doit nécessairement ressortir un résultat incomplet et d'une valeur toujours relative, si l'on voulait en donner les différentes observations. Toutefois ces faits négatifs pour les altérations de la perception des couleurs dans les aliénés prouveraient encore une fois, à mon avis, que les phénomènes de l'aliénation sont sous la dépendance des altérations de l'idéation, dont les centres sont probablement diffus dans l'écorce du cerveau, en constituant pour ainsi dire un tout à soi et en vivant aussi indé-

pendants des psyco-sensitifs: tandis que dans les maladies de l'encéphale, à foyers, comme les hémorrhagies et les tumeurs, les dyschromatopsies et les achromatopsies doivent apparaître clairement et facilement, lorsque les centres de la perception des couleurs ont été lésés; le degré d'altération de cette perception devant directement provenir de la profondeur plus ou moins grande et de l'extension de la lésion. Il me paraît donc qu'on pourrait expliquer de cette façon les phénomènes d'a- et de dys-chromatopseudopsie dans l'hystérie, dans laquelle bien souvent on observe des phénomènes cérébraux, qui doivent certes être excités par une altération spéciale transitoire ou permanante d'une région du système nerveux central, y compris par hasard les centres de la perception des couleurs. Pour cette raison encore, il pourrait exister chez les aliénés, seulement une achromatopsie, ou bien une dys-chromatopsie, lorsqu'ils ont effacée ou simplement altérée la mémoire des sensations, qui ont été dejà excitées sur la rétine par les différentes couleurs, et transportées aux centres relatifs de l'encéphale et déposées ici, puisque la mémoire consiste simplement dans la somme reproduite de plusieurs sensations qui se transforment par un fin travail cérébral en perceptions et en idées. Mais laissons de côté cet argument, aussi délicat que difficile, des localisations cérébrales, objet de profondes études pour les physiologues modernes et suivons la route directe de l'exposition des faits.

Je dirai qu'il m'a été possible très rarement de soumettre à la périoptométrie les aliénés, afin de pouvoir mesurer avec précision les zones des couleurs, quoique les malades fussent dans le temps de mes recherches plus tranquilles que je ne l'avais prévu.

Je n'ai jamais observé la forme de kératite double propre aux aliénés, décrite par M. Buzzi, qui pourtant l'admet seulement après des désordres d'innervation du trijumeau: je vis plusieurs fous au lit, vraiment en marasme, extrèmement affaiblis; mais je ne pus surprendre chez un seul malade cette affection oculaire. J'ai rencontré plusieurs fois des kératites de nature différente (20 fois sur 900 observations), mais on pouvait les

classer parmi les vasculaires, les panneuses, dont l'inspection de la conjonctive palpébrale expliquait la genèse. Parmi des psychopathiques qui n'étaient ni crétins ni idiots, je trouvai le nystagme dans la proportion du 0,5 pour $^0/_0$, un peu plus fréquent chez les mélancoliques et pas toujours en compagnie de quelques asymétries faciales ou déformités du crâne; ce qui me semble donner un appui à la pathogénie du nystagme appelé *sine materiâ* par Legrand de Saulle, qui le croit un stigmate de l'hérédité nerveuse pathologique. Je pus seulement m'assurer deux fois d'un glaucôme absolu monolatéral en deux cas de folie complète. — J'observai une mélancolique avec stupeur, qui tenait le lit depuis quinze mois, immobile, les yeux fermés, dans un état comateux qui frisait le cataleptique. Elle avait avec une absolue anesthèsie de tout le corps, une complète insensibilité tactile de la conjonctive et de la cornée, y compris la conjonctive péricornéenne, la seule trouvée sensible par Charcot et Richer; toutefois, quoique la malade ne témoignât d'aucune souffrance, en piquant la cornée dans son centre, l'œil de ce côté se faisait plein de larmes, une action réflexe se déclarant ainsi directement et uniquement ganglionnaire. Afin de pouvoir entreprendre un examen précis ophthalmoscopique interne, on dut appliquer le blépharostat aux deux yeux; ce fut alors qu'on put noter une immobilité absolue du regard, seulement quelque temps après interrompue par quelque rare mouvement oculaire, lent, divergent, mais désordonné et indépendant, comme Mercier du reste dans un cas en fit la remarque. La pupille à droite était plus dilatée qu'à gauche et peu mobile; à droite encore la papille du nerf optique semblait à son entrée comme étranglée (Stauungpapille), avec des signes évidents de congestion veineuse, qui s'étendait sur la rétine, tandis que le fond de l'œil à gauche se montrait tout à fait normal.

Je remarquai toujours très attentivement l'état des pupilles appelées par Drouin le manomètre de la circulation cérébrale. Mes observations ont été faites sur 1000 aliénés, et si je voulais, sous le nom d'altérations pupillaires, réunir les unes qui se

manifestent sous forme de myose et mydriase, et les autres sous l'aspect d'inégalité et irrégularité de diamètre, je pourrais déclarer une proportion de 60 pour $^{0}/_{0}$; proportion qui frise celle trouvée par Castiglioni et qui s'éloigne des statistiques de Wernicke qui donna le 18 pour $^{0}/_{0}$. Plusieurs auteurs, dans l'examen de la pupille des aliénés, ne crurent pas devoir prendre en considération le peu de mobilité de l'iris dans les $^{3}/_{4}$ des cas, quand même les pupilles se présentent apparemment normales à une lumière modérée; cette paresse de mobilité s'accentue le plus à la demi-obscurité, et elle est moins visible, pour une faible myose, à une lumière vive. Cette condition ne me paraît pas moins constante que les altérations pupillaires décrites, et avec toute probabilité elle trouve son explication ou dans un manque de sensibilité de la rétine, ou dans l'interruption de l'impression lumineuse par le nerf optique jusqu'aux tubercules quadrijumeaux, ou simplement dans la paresse d'action du sphincter de la pupille, qui donne son influence réflexe par les fibres du troisième, ou bien encore dans ces trois causes réunies. Cette immobilité pupillaire relative, je l'observai plus fréquemment dans l'O. D. que dans l'O. G.; d'accord avec les observations publiées par Castiglioni; et elle nous conduirait à diminuer encore le tant pour cent trouvé d'amplitude normale de la pupille examinée à lumière modérée; puisque l'on pourrait admettre une proportion du 15 $^{0}/_{0}$ sur l'inégalité pupillaire, à cause d'une mobilité différente et d'une différente amplitude, lorsque l'examen est fait à la sémi-obscurité, et puis à la lumière pleine. Ce qui a été presque toujours négligé, si on fait exclusion de Vincent qui en parla en 1877.

Je ne trouvai pas de faits à l'appui de l'opinion de Nasse qui réunit l'inégalité pupillaire à un désordre d'innervation dans le décours du facial et de l'hypoglosse; seulement, par exception je vis la concomitance de cette inégalité avec une parésie de moitié de la face ou bien avec des épiphénomènes d'autres maladies. Du reste, dans les formes de psychopathies, dans lesquelles on trouve si fréquemment à la table anatomique des adhérences partielles des méninges, des ipérémies ou des anémies de l'écorce ou des centres de l'encéphale, hydropisies des

ventricules, atrophies limitées de la substance nerveuse, abondance du connectif, et consécutivement sclérose etc., il n'est pas difficile de trouver l'explication de ces altérations très fréquentes, après les expériences de Ferrier sur l'irritation monolatérale des corps quadrijumeaux et l'excitation du centre de dilatation des pupilles.

Comme tous les autres observateurs, je notai la myose dans les cas d'excitation; et en outre, comme je devais pour mes observations d'ophthalmoscopie interne atropiniser bien souvent des maniaques (ce que je faisais, pour obtenir une mydriase forte et rapide, avec une solution de 0,10 d'atropine sur 15 grammes d'eau) j'observai que bien des fois le visage, après la mydriase causée par l'atropine, se faisait plus pâle, et l'excitation générale diminuait; par conséquent, si d'un côté la dilatation prompte et complète, en exposant aussi le malade à une lumière très-vive, donnait raison à la théorie vasculaire de Mosso et de Coccius, de l'autre, je m'en pouvais convaincre davantage par l'action secondaire générale de dépression et la pâleur après l'absorption de l'alcaloïde. C'est pour la même raison que la mydriase est très fréquente chez les mélancoliques presque tous anémiques, et avec une vascularisation conséquente défectueuse de l'iris, qui porte à la stupeur des pupilles, évidente expression du la stupeur générale.

Je renonçai facilement à l'idée d'observer le fond de l'œil de tous ces aliénés qui pourtant la plupart auraient été dociles et complaisants, à cause du manque de temps et de l'impossibilité dans laquelle tous les observateurs se trouvèrent jusqu'aujourd'hui d'en tirer toujours des résultats peu douteux; je choisis seulement les folies épileptiques, les cas de démence paralytique, les crétins et les idiots, en abandonnant les autres psycopthates qui par malheur abondent dans notre Manicome. Et vraiment, Schmidt d'un côté trouva 13 fois des altérations papillo-rétiniques parmi 127 aliénés; de l'autre Koestl nous donna 375 altérations de toute espèce sur 223 yeux examinés; et Schreiber vient à la conclusion que dans la plupart des psycopthates on ne peut pas obtenir un tableau précis et constant.

Bouchut même déclare qu'une absence d'altérations dans le fond de l'œil ne correspond pas à l'absence de tout désordre dans la circulation du cerveau; cet axiome clinique est prouvé par les recherches anatomiques de Seseman, par les données de Giraud-Teulon et les tables de Perrin.

Mes observations dans la folie épileptique ont été faites sur 81 cas; 43 du sexe masculin, 38 du féminin. Je rencontrai 42 fois l'inégalité des pupilles; 12 fois l'irrégularité, et presque constamment les pupilles très paresseuses pour se dilater à l'obscurité. Ceci dans les temps d'intervalle des accès; parce que peu de temps avant et pendant cet intervalle, non toutefois à la fin, j'eus toujours la mydriase sans les alternatives de pupille dilatée ou myotique trouvées par Hammond; mydriase qui pourrait trouver une explication facile dans l'irritation du bulbe rachidien et de la partie cervicale de la moëlle, donnée par Schröder van der Kolk comme une convulsion consécutive tonique de tout le système musculaire animal et une contraction spasmodique des vases de la pie-mère, du cerveau, du visage. Jakson prit le départ de ce fait pour généraliser l'idée de l'épilepsie rétinique iscémique niée depuis par d'autres; du reste les résultats des recherches de Abridge, Horstmann, Albutt, Tebaldi, Monti, Klein, Bouchut etc., sont très contradictoires.

Pour ce qui me regarde, il m'a été possible trois fois d'examiner un aliéné épileptique à l'ophthalmoscope, quelques minutes avant l'accès, en ayant après, la précaution de l'observer de nouveau dans les moments de calme; deux fois il y avait une papille décolorée et un rétrécissement considérable des artères; une fois par contre, les artères étaient normales et les veines gonflées et pulsantes, comme l'ont trouvé Köstl et Rählmann. J'examinai neuf fois des épileptiques tout de suite après l'accès; en deux cas j'eus un dessin normal du fond de l'œil, avec toutefois les artères peut-être un peu rétrécies, et j'avais à faire avec des patients qui n'avaient pas encore repris conscience; 7 fois les artères étaient normales et les veines très turgescentes (Williams) pulsaient visiblement quand on pressait rès-légèrement sur le bulbe.

Dans les intervalles des accès (81 observations) j'eus des résultats contradictoires; bien souvent d'un côté une ipérémie neuro-rétinique, qui ne trouvait pas le pendant dans l'autre. Dans les individus qui étaient pris par des accès forts et fréquents, la forme congestive était toujours évidente.

J'observai 15 hommes et 6 femmes atteints de démence paralytique, dans lesquels le diagnostic était conclamé et les symptômes caractéristiques. Je manque de notes sur l'état pupillaire de ces malades au commencement de l'affection en question, parce qu'ils sont naturellement retirés à la fin de la première ou bien au début de la seconde période; c'est une lacune remplie très-bien par Baillarger. Dans les 21 cas dont je tiens les observations détaillées, il y en avait douze qui présentaient sur le rebord pupillaire, bien souvent elypsoïde, quelque irrégularité; douze avec inégalité des pupilles, presque toujours à cause de myose monolatérale, dans les malades, comme j'ai dit, à la fin de la première ou au commencement de la seconde période, exception faite de deux cas. Dans les malades au troisième degré, l'inégalité pupillaire tenait pour cause une mydriase d'un côté; mais quelquefois encore une myose monolatérale; et parmi ces derniers cas il y avait une atrophie complète des papilles.

En considérant ces données sur l'inégalité pupillaire, qui ordinairement tient sa genèse d'une lésion plus apparente dans un hémisphère que dans l'autre, je m'aperçois que l'observation d'une myose plus fréquente monolatérale au 1r et au 2e degré de la maladie, myose admise par Marcé et rejetée par Baillarger, s'accorde avec l'anatomie et la physiologie pathologique; puisque, si dans cette affection on trouve quelquefois l'œdème des méninges, il n'existe pas sous la pie-mère une vraie exsudation qui nous indique une compression sur la matière de l'encéphale; et de l'autre côté, la périencéphalite dans la période d'invasion, diffuse à un hémisphère, ou bien limitée dans certains points, suffirait pour nous expliquer la myose, causée en ce cas par une surexcitation névro-vascuaire qui se manifeste dans la pupille. Mais on nè pourrait

ainsi aisément expliquer les autres deux cas, ou l'on observa la dilatation des pupilles; tandis qu'on pourrait jusqu'à un certain point l'expliquer dans les malades au troisième degré, puisque dans ces cas la fréquente amblyopie est accompagnée d'un manque d'excitation rétinique, d'une conductibilité déficiente nerveuse, d'une altération enfin des centres nerveux qui répondent défectueusement à l'impression lumineuse à cause de conditions toutes particulières, révélées abondamment par l'anatomie pathologique (exsudation séreuse dans les ventricules, hypergenèse de connectif, sclérose).

Lorsque dans les malades à cette dernière période on trouve le rétrécissement des pupilles, voilà un fait qui peut donner appui à l'opinion soutenue par la nouvelle école allemande et professée par Tamburini de Reggio: c'est-à-dire; que cette forme dépend, pour m'expliquer mieux, d'une sclérose spinale, qui pour moi toutefois ne serait un fait ni isolé ni primitif.

Je remarquai dans une femme au premier degré de démence paralytique âgée de 37 ans, ultrabrachicéphalique, un strabisme très grave double convergent; mais je pus dans ce cas m'assurer qu'il existait en concomitance un astigmatisme, hypermétropique composé dans un œil, hypermétropique simple dans l'autre; ce qui ne peut pas donner un appui aux données d'Esquirol; ni jamais je ne vis l'exophthalmie de Moreau.

J'éntrepris régulièrement 17 examens d'ophtalmoscopie interne, en tenant compte de l'avertissement de Bouchut sur la fréquente absence de tout rapport entre l'acuité visuelle et l'état du fond de l'œil; je le trouvai bien souvent défectueux d'un seul côté ou avec des altérations plus prononcées dans un œil que dans l'autre; quelquefois l'état normal d'une papille coïncidait avec un tableau pathologique du fond, et vice versa.

Je rencontrai deux fois une atrophie blanche des papilles, en deux malades au troisième degré; jamais au commencement de la maladie, comme le dit Wendt, puisque, quoique les disques optiques étaient quatre fois décolorés à la première période, ils s'accompagnaient avec une anémie de tout le fond de l'œil et de tout l'organisme du malade, qui du reste jouissait d'une bonne vue.

L'ophtalmoscope me donna cinq fois un résultat négatif; dans les autres cas (10), je ne trouvai pas, moins heureux que Albutt, une iliade d'altérations, mais au fait, une seule fois la névrite optique diffuse, qui pour trois quarts couvrait le contour de la papille, laquelle à l'intérieur présentait un petit croissant d'un blanc nacré (commencement d'atrophie) comme dans un cas de sclérose spinale diffuse, dessiné dans l'album de Bouchut; et neuf fois reproduite fidèlement, la forme endoculaire décrite dans l'étude sur la démence paralytique par Klein et par Schreiber, à savoir: une suffusion fine du nerf et de la rétine; les contours papillaires en partie ou en totalité effacés par cause d'un œdème périnévrorétinique; la rétine ça et là occupée de taches aréolaires, irrégulièrement ovalaires, caractéristiques, données par une exsudation blanchâtre, qui difficilement permettait d'entrevoir les veines et les artères sousposées; ces premières larges et flexueuses, les secondes très minces et décolorées. Dans un cas au dernier degré je constatai la seconde période de cette rétinite paralytique de Klein; les taches rétiniques œdémateuses avaient été absorbées, mais le double contour des artères sur certains points était plus manifeste, parce que là leurs parois devenaient plus obscures, plus épaisses, plus tortues.

J'observai, dans les deux sexes, 46 crétins et 30 idiots; je pouvai examiner à l'ophthalmoscope seulement les deux tiers de ces malades. Ces notes pourront, peut-être, fournir un renseignement sur l'impossibilité d'une division précise, bien établie, d'un état de faiblesse intellectuelle qui s'accompagne dans le crétin au rachitisme, et qui, chez l'idiot est peut-être une conséquence d'une inflammation de l'encéphale à l'époque de l'enfance. Je notai dans les 46 crétins, 4 nystagmes, 2 strabismes convergents 2 pigmentations bizarres de l'iris; dans les 30 idiots, un iris coloré brun et azur, 2 strabismes, dont l'un convergent et l'autre divergent, 2 nystagmes, 1 myopie grave avec nystagme. En totalité, 7 nystagmes, deux rotatoires et cinq latéraux, parmi des individus presque tous avec des asymétries dans le crâne, six fois brachicéphale, et une fois dolichocéphale. Ce nystagme, observé très rarement (Scheiner, Robin) doit

se classer parmi les conséquences d'une lésion qu'on doit attribuer à une affection cérébrale, laquelle dans notre cas a précédé le développement de l'idiotie; ou bien encore doit se considérer come un des stigmates de l'hérédité d'une conformation pervertie propre aux crétins.

Je n'ai pas été heureux au point de trouver les colobomes et les fréquents spaphylômes postérieurs de Magnan. Je vis une mydriase plus ou moins accentuée dans la proportion du 75 pour $^0/_0$; six fois monolatérale; trois fois les deux pupilles se dessinaient comme des poires avec l'extrémité pointue en bas et à l'interne, tout à fait symétriques. En plusieurs cas il me semblait devoir unir la mydriase à l'état anémique général; ou bien la lier à une tristesse apatique, ou à l'influence sur les dimensions de la pupille due aux excitations génétiques, à l'onanisme. Il y avait cela de curieux, que dès l'instant que la pupille était inondée de lumière par l'ophthalmoscope, au lieu de se contracter violemment, comme il arrive ordinairement, elle se faisait au contraire plus mydriatique encore pour un moment: la puissance du sentiment de la peur, en produisant un état iscémique cérébrale, en répétant dans mes pauvres malades l'ancienne expérience de Fontana sur les chats, surpassait l'influence de la sensibilité à la lumière.

L'ophtalmoscopie interne pratiquée avec précision sur 74 individus, crétins et idiots, ne me donna pas les brillants résultats d'Albutt; si je fais exclusion d'un fond de l'œil double chaotique chez un enfant aveugle crétin, et d'une choroïdite atrophique avec atrophie papillaire à droite chez un idiot, j'eus 15 fois un tableau négatif, et 45 fois les notes plus ou moins accentuées d'un fond qui rappelait vivement celui du lapin blanc; la papille aux contours incertains et décolorés; les artères un peu minces; les veines larges, à double contour très-marqué, turgescentes de sang pâle, transparent; presque complète absence du pigment choroïdien, et par conséquent très visibles les *vasa vorticosa;* quelquefois à l'entour de la papille, à sa moitié interne, des amas de pigment macéré plus que d'habitude; pulsation des veines difficile à se montrer, tout en comprimant le bulbe. Pas un cas de rétinite pigmentaire, que Dugnet crut

voir 3 fois sur 80 idiots et dont Hutchinson parle avec complaisance; c'est pour quoi je ne puis déduire le pouvoir héréditaire de la rétinite pigmentaire de celui de l'idiotie, ni profiter de la fréquence de cette forme oculaire chez les syphilitiques pour établir une liaison entre la syphilis et l'idiotie. C'est à cause de cela que mes observations ne peuvent jusqu'à présent donner un appui à l'opinion de de Graefe et de Wecker, selon lesquels on trouve la rétinite pigmentaire toujours là où l'intelligence n'est pas bien développée.

M. Landolt. Messieurs et très honorés collègues. Je suis chargé par M M. les Prof.[rs] Donders et Quaglino de soumettre à votre appréciation une proposition de M. le D.[r] J. Jeffries de Boston, concernant l'examen des fonctions visuelles des employés des chemins de fer et de la marine M. Jeffries pense que les puissances maritimes devraient s'entendre sur des signaux uniformes, et sur les meilleures méthodes d'exploration de l'acuité visuelle et de la perception des couleurs, examen auquel devraient être soumis tous les employés des chemins de fer et les marins, non seulement à leur entrée au service, mais à des intervalles réguliers. Cet examen devrait être fait par des experts compétents. Pour cela il serait désirable qu'une commission internationale fût nommée par les gouvernements dans le but de statuer sur ces méthodes d'exploration aussi bien que sur les signaux. Monsieur Jeffries vous demande seulement de vouloir bien donner votre approbation à cette idée, comme l'a déjà fait le congrès d'ophtalmologie de Newport et la section d'ophtalmologie du Congrès de Cambridge, dont le président M. Bowman a écrit à ce propos une lettre à M. le Prof. Quaglino.

Le Congrès prend connaissance des conclusions adoptées par ces deux réunions, et après une courte discussion, charge le bureau de la Présidence, avec M. Landolt comme rapporteur, de la rédaction d'une formule spéciale sur cette importante question.

La séance est levée à 1 heure.

5.me SÉANCE. - 3 SEPTEMBRE 1880.

Séance du soir

Présidence de MM. Libbrecht et Cervera.

La séance est ouverte à 4 heures.

M. le Président donne la parole à M. Landolt qui lit la proposition suivante:

Le sixième Congrès international d'ophtalmologie, se raillant aux opinions de la section d'ophtalmologie de la *British Medical Association* de Cambridge, emet le vœu:

1° Qu'il soit nommé, par les gouvernements, une commission internationale, chargée d'établir un règlement international pour l'examen de l'acuité visuelle et de la perception des couleurs des employés des chemins de fer et des marins.

2° Que dans tous les pays, les personnes appelées à distinguer des signaux, sur terre ou sur mer, soient obligées de se soumettre à cet examen, non seulement avant leur entrée au service, mais aussi après, à des intervalles réguliers.

3° Que la commission internationale susmentionnée soit chargée de statuer sur un système uniforme de signaux pour la marine.

Cette proposition est acceptée par l'assemblée à l'unanimité.

M. PFLÜGER. — Polariscope.

Messieurs: il nous manque encore aujourd'hui une méthode pour examiner d'une manière facile et exacte la sensibilité quantitative du centre de la rétine pour la lumière homogène; les pigments seulement ont été employés à ce but. Je me sers pour cette besogne depuis quelque temps du polariscope du chromatoptomètre de Rose donnant des couleurs qui se produisent dans le cristal de roche par la polarisation circulaire. J'emprunte quelques mots d'explication à la chromatoptométrie de Snellen et Landolt: lorsqu'on introduit entre les deux prismes de Nicol d'un appareil de polarisation une lame de cristal de roche, taillée perpendiculairement à son axe, la lumière qui la traverse paraît dans une couleur donnée, lorsque les deux prismes de Nicol sont parallèles, et dans la couleur complémentaire lorsque les plans de polarisation des deux prismes de Nicol sont perpendiculaires l'un à l'autre. Le ton de la couleur dépend de l'épaisseur de la lame de cristal de roche. Dans les positions intermédiaires du prisme de Nicol supérieur, la lumière parcourt nécessairement toutes les couleurs du spectre. Pour produire simultanément les deux couleurs complémentaires, on introduit entre le Nicol inférieur et le cristal de roche un prisme à double réfraction. Celui-ci divise les rayons qui parviennent du Nicol en deux faisceaux de lumière polarisés perpendiculairement l'un à l'autre. Enfin pour varier l'intensité des deux couleurs, il ne reste qu'à tourner le Nicol inférieur tout autour de son axe.

Pour les recherches sur la sensibilité quantitative de la rétine pour la lumière homogène, je fais d'abord disparaître dans l'appareil la couleur dont la sensibilité doit être examinée, en tournant le Nicol inférieur. Ensuite je fais tourner par la personne à examiner, le Nicol inférieur, premièrement d'un côté, mais seulement jusqu'à ce que le plan coloré devienne visible, et puis en arrière, jusqu'à ce que la couleur disparaisse pour reparaître après du côté opposé.

L'angle limité par la position extrême droite et par la po-

sition extrême gauche, divisé par deux, nous donne la valeur cherchée; il pourrait être nommé angle de disparition ou d'apparition.

A la lumière médiocre du jour, cet angle est tellement petit pour l'œil normal, qu'il est à peine mesurable pour certaines couleurs; il est même presque réduit à zéro. Pour obtenir des angles plus grands et en même temps des valeurs comparables, je fixai sur le Nicol supérieur un tube qui peut se démonter facilement et recevoir une quantité de verres fumés, en employant une lumière constante, c'est-à-dire une bougie ordinaire à un demi-mètre de distance du réflecteur.

Chez les daltonistes, j'examinai toujours la sensibilité pour les deux couleurs qu'ils me disaient semblables, par exemple pour le rouge et le vert.

Comme, à ma connaissance, l'appareil n'a pas encore éte employé dans ce but, je ne vous fatiguerai pas, Messieurs, avec des séries de chiffres; je ne vous communiquerai que le résultat de mes observations. Dans la détermination de l'angle, je note deux moments: 1° celui où la personne examinée reçoit une impression lumineuse quelconque du champ coloré; 2° celui où elle croit être sûre de distinguer une couleur déterminée. Pour le premier point, où il s'agit de la perception d'une impression lumineuse quelconque, je n'ai pas obtenu en moyenne de plus grands angles que chez les individus jouissants d'une vue excellente des couleurs. Par contre, le second angle qui doit exprimer une nuance déterminée et reconnue, on le trouva le plus souvent plus grand; il a pu atteindre le double de l'angle de l'œil normal. Ce résultat s'accorde avec les observations sur les ombres colorées, qui, pour le daltoniste, disparaissent avec leur énergie spécifique, lorsque leur éclat dépasse en dessus ou en dessous une certaine limite, alors qu'elles se montrent encore bien nettes à l'œil normal.

Il est bien possible que l'examen de la sensibilité pour la lumière homogène obtienne un résultat pratique plus grand pour les troubles acquis du sens des couleurs que pour les anomalies congénitales de ce sens.

De même que certaines affections du nerf optique se trahis-

sent dans leurs premières périodes, lorsque l'acuité visuelle est encore normale et la perception centrale du rouge et du vert exacte, par le rétrécissement du champ visuel pour les couleurs, il est facile à penser et à avancer que la sensibilité pour le rouge et le vert a souffert dans les parties centrales à un moment où l'on ne pourrait peut-être reconnaître aucune diminution notable de la sensibilité pour la lumière composée avec l'appareil ordinaire pour la détermination du sens lumineux.

Jusqu'à présent nous en sommes encore à désirer une méthode qui permette de mesurer la sensibilité centrale pour la lumière homogène d'une manière exacte et applicable pour la clinique.

Des études plus étendues permettront seules jusqu'à quel point la méthode proposée serait applicable dans ce sens.

En prenant en considération les résultats de la périmétrie, la diminution de la sensibilité centrale pour la lumière homogène pourrait, dans un cas donné, appuyer sur une base solide un diagnostic douteux d'une affection du nerf optique au début. En outre, le diagnostic d'une combinaison de daltonisme avec une affection du nerf optique dans la période d'invasion, obtiendrait un nouvel appui, car on peut prévoir que l'angle mesuré le premier (celui qui d'une manière générale indique l'impression lumineuse au début et qui se comporte chez les daltonistes comme pour l'œil normal), sera plus grand dans une affection du nerf optique lors de son développement.

M. DOR. — DE L'ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNAISSANCES SUR LE DALTONISME.

Messieurs. Il y a environ une vingtaine d'années que la question du daltonisme est à l'ordre du jour. De nombreux travaux ont été publiés ; le moment me paraît favorable pour examiner devant le Congrès l'état actuel de nos connaissances et pour réfuter quelques théories très en vogue aujourd'hui, mais qui ne me paraissent pas suffisamment établies. Tout d'abord permettez-moi une petite réclamation personnelle de priorité. On désigne vulgairement sous le nom de méthode de

Holmgren, celle qui consiste à faire l'épreuve, en présentant à l'individu présumé daltoniste, successivement un écheveau de laine, rose, vert ou violet (pourpre), avec lequel il doit assortir les autres écheveaux. Dès 1859 j'avais choisi comme épreuve ces trois couleurs et construit à cet effet des échelles types dont un échantillon doit encore être déposé à l'Hôpital ophthalmique d'Utrecht, où je l'ai remis en 1860 à M. le Prof. Donders; un autre exemplaire se trouve à la Clinique de Berne. J'étais arrivé au choix de ces trois couleurs sans aucune idée théorique, mais guidé simplement par le fait que ce sont celles au sujet desquelles les daltonistes commettent le plus grand nombre d'erreurs, comme l'avaient déjà parfaitement indiqué, Seebeck et Georges Wilson. Comme ces tableaux n'ont pas été publiés, ils sont naturellement restés inconnus à Holmgren et n'ont pas eu d'influence sur la génèse de sa méthode. Ce n'est que beaucoup plus tard, que Helmholtz a ressuscité la théorie de Thomas Young des trois énergies de la rétine. C'est pour se mettre d'accord avec cette théorie qu'il a fallu inventer la cécité pour le rouge, celle pour le vert et celle pour le violet, encore admises aujourd'hui par la plupart des auteurs (Holmgren et nos traités classiques). Eh bien, Messieurs, les faits ne sont pas d'accord avec la théorie, et depuis 20 ans que je cherche un aveugle pour le rouge seul ou pour le vert seul, je n'ai jamais pu en rencontrer, et pourtant le nombre des daltonistes que j'ai examinés est bien considérable. Il n'y a pour moi, à part les cas très rares de cécité pour toutes les couleurs, où les malades ne reconnaissent que l'intensité lumineuse comme nous pourrions le faire dans une gravure, que deux catégories de daltonistes; ceux pour *le vert et le rouge* et ceux pour le *bleu et le jaune.*

Nous observons bien des différences individuelles, mais un examen attentif nous en donne l'explication. Lorsque nous projetons p. ex. avec un prisme de sulfure de carbone un spectre solaire sur un grand écran blanc, nous constatons que quelques daltonistes voient le spectre aussi étendu que l'œil normal, c'est-à-dire, que, soit du côté du rouge, soit du côté du violet, ils indiquent exactement au même point que nous le commen-

cement et la fin du spectre, tandis que d'autres ont un spectre raccourci à l'une ou à l'autre de ses extrémités, ou aux deux; le plus souvent vers l'extrémité rouge. Cela se rencontre aussi bien pour les daltonistes pour le vert et le rouge qui sont de beaucoup les plus mombreux que ceux pour le bleu et le jaune

Nons reconnaissons donc en résumé 5 variétés de daltonistes :

1.°	Daltonistes	pour	toutes les couleurs						
2.°	»	»	le vert et le rouge avec spectre normal						
3.°	»	»	»	»	»	»	»	raccourci	
4.°	»	»	bleu	»	jaune	»	»	normal	
5.°	»	»	bleu	»	»	»	»	raccourci	

Quant aux différentes méthodes d'examen, elles ne sont bonnes que si elles sont bien appliquées et surtout controlées les unes par les autres. J'ai déjà eu en 1878, l'occasion de publier des faits où celle de Holmgren avait été insuffisante et où de vrais daltonistes avaient subi sans faute l'une ou l'autre de ses épreuves.

C'est ici le lieu d'ouvrir une parenthèse pour parler du travail de M. Delbœuf et Spring (Revue des cours scientifiques, 23 mars 1878) où ces Messieurs s'imaginent avoir guéri leur daltonisme au moyen de solutions de fuchsine ou de chlorure de nickel. J'ai répété ces expériences soit avec la fuchsine, soit avec la solution verte de chlorure de nickel et les résultats obtenus ont été les mêmes qu'avec les verres de couleur, ce à quoi du reste je m'attendais. Lorsque nous mêlons quelques écheveaux de laine rose, verte, grise, bois, olive, en un mot des couleurs que les daltonistes confondent le plus ordinairement et que nous les regardons au travers d'un verre rouge, toutes les laines des nuances rouges, roses, etc., nous paraissent beaucoup plus claires et brillantes, tandis que les autres laines deviennent beaucoup plus sombres et foncées, et cela doit être car le verre rouge ne laisse passer que les rayons rouges, arrêtant tous les autres, surtout ceux de la couleur complémentaire, le vert. Si donc un daltoniste a essayé une

des épreuves de Holmgren et a assorti toutes les couleurs qui lui paraissent identiques en commettant les erreurs habituelles, il sera tout étonné en examinant son choix de couleurs avec un verre rouge, ou, ce qui revient au même, au travers d'une solution de fuchsine, de les voir quelques unes devenir vives et brillantes, d'autres ternes et sombres; il différenciera sûrement les rouges des vertes, mais pour cela il n'aura pas corrigé son daltonisme. C'est ce qui est arrivé à M. Delbœuf et Spring; ils sont à même d'éviter des erreurs, mais nullement de voir comme un œil normal. Cette méthode est du reste ancienne; déjà en 1859 j'ai donné à un colonel du génie, qui coloriait des plans à tort et à travers et notait bravement au-dessous les légendes: rose=fortifications, brun=glacis, vert=prairies, etc., ne s'accordant nullement avec ses dessins, j'ai donné, dis-je, à ce colonel, une gamme de verres colorés, portant chacun gravé le nom de sa couleur, et grâce à cé procédé il put continuer son travail sans commettre des erreurs dangereuses. En revanche j'ai constamment démontré à mes étudiants, que si nous essayons de classer les laines colorées en les regardant à travers d'un verre vert foncé, nous commettons des erreurs bien semblables à celles des daltonistes.

Mais revenons à la théorie de Thomas Young. Nous comprenons tout ce qu'elle a de captivant pour les physiciens, de là son adoption par Helmholtz, Holmgren etc.; elle peut même séduire les physiologistes les plus distingués, comme p. ex. Donders, bien que d'un autre côté Hering la repousse, mais nous ne comprenons pas que l'étude des faits pathologiques ait permis à un seul oculiste de s'y rattacher.

Les diverses théories inventées pour expliquer le Daltonisme, peuvent se classer sous trois chefs différents: les théories chromatiques, rétiniennes et cérébrales. Dalton était lui-même partisan de la première, puisqu'il demanda par testament qu'on fît l'autopsie de son œil pour voir si son cristallin ou son corps vitré ne présentait pas une teinte verdâtre qui eût expliqué son défaut visuel. Je n'ai pas besoin de vous rappeler que son œil fut trouvé tout-à-fait normal, du moins avec les moyens d'investigation que possédait alors la science.

Les disciples de Gall avaient fixé dans le cerveau le siége de la perception des couleurs.

La théorie de Thomas Young est enfin le type des théories rétiniennes. Or, que nous enseignent les faits pathologiques? Toutes les affections du fond de l'œil: les diverses formes de choroïdites, de rétinites, le glaucome, etc., peuvent amener des perturbations du sens chromatique, mais ces perturbations sont toujours adéquates à la diminution de l'acuité de la vision, soit centrale soit périphérique, et portent *toujours* sur toutes les couleurs, tandis que nous voyons *toujours* un vrai daltonisme, c'est-à-dire une dyschromatopsie, pour le vert et le rouge seuls, la vision du bleu et du jaune étant conservée dans toutes les affections qui se terminent par l'atrophie du nerf optique, et c'est particulièrement dans ces cas, où l'ophthalmoscope ne démontre encore aucune altération, où l'acuité de la vision centrale n'est nullement modifiée, où il n'y a pas encore de limitation du champ visuel, que la mensuration quantitative de la vision chromatique (p. ex. au moyen de mon échelle) nous permettra, dès que nous aurons constaté la diminution de la vision chromatique pour le vert et le rouge, de diagnostiquer dès le début une atrophie commençante du nerf optique. Si donc pour la perception normale des couleurs, il nous faut l'intégrité de l'œil, du nerf optique et du cerveau, et si pour la vision physiologique des couleurs il faut le concours de ces trois parties essentielles, les faits pathologiques nous prouvent de la manière la plus positive que le siége du daltonisme pathologique est ou dans le nerf optique ou dans le cerveau, mais que les diverses affections de l'œil sont incapables à le produire.

Si en outre nous tenons compte du fait que jamais jusqu'ici le microscope n'a démontré de lésions rétiniennes dans le daltonisme, que, dans l'atrophie du nerf optique, la couche des fibres nerveuses est seule atteinte, et que les cônes et les bâtonnets et les autres couches de la rétine restent intacts, comme l'avait déjà démontré Heinrich Müller; si nous faisons en outre entrer en ligne de compte les cas de daltonisme traumatique, étudiés par G. Wilson, Quaglino, Favre et tant d'autres, où

il n'y avait aucune lésion de l'œil mais une affection des centres nerveux, nous serons forcés de conclure que *le siége du daltonisme ne peut-être que dans le nerf optique et dans le cerveau.*

Or donc il en résulte que les cas de daltonisme pathologique ne peuvent s'expliquer par une altération des trois énergies de la rétine d'après la théorie de Young-Helmholtz, et que, par analogie, nous ne pouvons pas davantage appliquer la susdite théorie au daltonisme congénital.

En réfutant ainsi et les théories chromatiques et les théories rétiniennes du daltonisme, je ne fais, m'a t'on dit, que reculer la question. Cette critique, Messieurs, ne me touche point, car je ne sache pas que la science ait jamais fait autre chose que de reculer les limites de l'inconnu et partant de notre ignorance.

Je cède maintenant la parole à M. Stilling, qui vous exposera le résultat de ses dernières recherches, qui cadrent de tout point avec les miennes et les complètent d'une manière très-satisfaisante, mais je crois que les considérations qui précèdent étaient nécessaires pour vous initier à ses travaux et les faire comprendre plus facilement en déblayant le terrain d'idées théoriques préconçues qui au lieu de nous éclairer, nous avait souvent fait faire fausse route.

M. Quaglino, croit que le sens des couleurs ou la perception des couleurs a son siége dans les centres optiques ou psycho-sentitifs, comme la perception de la configuration des corps. Les milieux dioptriques et les éléments nerveux de la rétine, reçoivent les impressions ou les ondulations différentes en rapidité, en hauteur et en longueur, et les transmettent aux centres psycho-sensitifs, qui, après une expérience longue et presque inconsciente, arrivent à les distinguer exactement l'une de l'autre. En effet, la perception des couleurs dans les cas de maladies de la rétine et des nerfs optiques, dure tant que leur structure permet encore de transmettre les impressions de la lumière, tandis que la perception des couleurs peut être imparfaite ou bien encore faire défaut malgré l'intégrité des éléments nerveux rétiniens et des fibres du nerf optique, malgré la persistance même de l'acuité normale. Les moyens dioptriques, les éléments rétiniens et les fibres du nerf optique représentent la membrane du tambour, et des fenêtres ovale et ronde de l'oreille qui reçoivent les différentes ondulations plus ou

moins aiguës de l'air; tandis que la perception, le jugement de leur valeur, le sens musical a son siége dans les centres cérébraux. Quand les cellules ganglionnaires qui reçoivent les ondulations transmises par la vision des couleurs et par le son, sont altérées, la perception et la distinction des couleurs et des sons n'existe plus, quoique l'œil et l'oreille conservent leur état physiologique.

La dyschromatopsie et l'achromatopsie peuvent par conséquent avoir lieu indépendemment des altérations de l'œil et de l'oreille, ce qui est conforme aux faits et à l'observation. En effet le daltonisme et la dyschromatopsie congénitale peuvent s'associer à une parfaite acuité de la vision. Nous voyons la dyschromatopsie très fréquente dans l'alcoolisme, quoique l'acuité soit encore presque normale, et les mêmes symptômes se rencontrent encore dans les affections des centres optiques que l'on admet aujourd'hui dans les lobes occipitaux à la suite des lésions thraumatiques ou des altérations syphilitiques ou d'autre nature.

A ce propos, le Prof. Quaglino mentionne un cas très-intéressant de daltonisme complet, acquis, qu'il observa sur un banquier, âgé de 54 ans, de Turin, qu'il eut l'opportunité de visiter deux fois, en 1866. Cet homme, d'une bonne et robuste constitution, avait eu une affection syphilitique dans sa jeunesse, et il croyait en être parfaitement guéri, après un traitement régulier. En 1850 il avait souffert d'une congestion à la tête et de pleurites répétées pour lesquelles on lui fit, suivant la coutume de cette époque-là, 30 à 40 saignées au bras; enfin, des migraines consécutives. Au moment de l'examen, il avait un certain degré d'hypertrophie du ventricule gauche du cœur avec intermittence du pouls du côté gauche. Le 28 février 1865, tandis qu'il fumait un cigare après avoir diné très-sobrement, il tomba tout à coup par terre avec perte des sens et de la conscience.

Après avoir été transporté dans son lit dans un état comateux, il resta dans cet état quelques jours, et lorsqu'il se réveilla, il s'aperçut d'être presque amaurotique et d'avoir les deux membres de gauche paralysés. Cette amaurose et cette hémiplégie gauche dura presque un mois; en suite il reprit peu à peu le mouvement et la vue, celle-ci pas complètement, car il ne pouvait pas distinguer les objets à sa gauche (hémianopsie gauche). Quoique presque guéri et muni de lunettes qui lui permettaient de lire et de se promener, malgré l'hémiopie, son humeur était triste et le monde extérieur lui paraissait sombre, monotone, bien différent de ce qu'il était avant sa dernière maladie. En examinant bien les choses, il s'aperçut enfin qu'il avait perdu complètement toute perception des couleurs et que les corps qui l'environnaient étaient tous d'une même couleur à nuances plus ou moins obscures comme les images photographiques. En lui posant devant les yeux l'échelle des différentes couleurs et des verres colorés en rouge, en jaune, en bleu et en violet, il ne les distinguait absolument pas et il les trouvait plus ou moins clairs selon le choix du jaune, de l'orange, du bleu, ou bien du rouge, du vert, du violet. Un an après, ce même état existait sans changement, et le malade se plaignait encore de douleurs au côté droit de la

région occipitale, et d'avoir perdu la mémoire des personnes et de la configuration des corps. L'examen ophtalmoscopique ne donnait qu'un léger trouble des papilles, dont la gauche présentait les vaisseaux plus dilatés que la droite.

L'hémianopsie exceptée, l'acuité visuelle était assez bonne pour lire tous les caractères d'essai, en corrigeant la presbyopie avec les verres convexes.

Dans ce cas, il était évident que la cause de l'hémiplégie et de l'hémianopsie gauche était avec toute probabilité une embolie de l'artère centrale postérieure droite du lobe occipital, embolie qui en même temps avait donné la perte de la faculté de perception des couleurs; en un mot: l'achromatopsie.

M. Galezowski. Permettez-moi, Messieurs, de déclarer que j'ai attiré, le premier, l'attention des Congrès ophtalmologiques sur la nécessité d'examiner les yeux au point de vue du sens chromatique, en 1862, après avoir fait mes recherches pendant plusieurs anneés consécutives.

Après, j'ai publié un traité sur le diagnostic des maladies de yeux par la chromatoscopie rétinienne; dans ce travail j'ai adopté une échelle de couleurs à 4 gammes différentes par chaque couleur, en les choisissant dans les cercles chromatiques de Chevreuil. Depuis, je me suis convaincu, que multiplier trop les nuances, c'est rendre le diagnostic très-difficile, et j'ai fait construire un appareil, sorte de chromatomètre, qui se compose d'un tube dans lequel tournent successivement les sept différentes couleurs du spectre solaire. Ces couleurs son choisies par comparaison avec les couleurs plus franches du spectre. En tournant un petit bouton, on les fait passer successivement devant l'œil et le malade les indique en les vérifiant et en les comparant avec les couleurs en papier coloré qui se trouvent réunies dans mon carnet portatif.

Je passe maintenant à une autre question qui a été traitée par M. Dor; c'est la théorie des couleurs. Pour lui, il n'y a d'organe perceptif pour les couleurs que dans le cerveau. Je suis, en ce qui me concerne, d'un avis diamétralement opposé, car je pense que la rétine aussi bien que le cerveau doit avoir ses centres séparés. Dans la rétine il existe deux organes qui ont une structure différente pour la perception de la lumière; les bâtonnets qui sont destinés à percevoir la lumière blanche, et les cônes qui selon moi sont les organes chromatiques. Voici quelle est l'hypothèse que j'ai émise à ce sujet: la lumière colorée, selon une plus ou moins grande réfrangibilité, traverserait le cône du sommet à la base, et formerait là, à la base, des cercles de différentes couleurs dans l'ordre du spectre solaire; c'est de cette base de chaque cône que les impressions colorées se transmettent au cerveau.

De 1865 à 1868, j'ai relevé sur 2365 malades, 203 troubles congénitaux visuels aux couleurs et 305 troubles acquis, pathologiques. En 1869: 91 cas congénitaux, 269 acquis. Dans les années suivantes: sur 4002 malades, 119 congénitaux, 351 accidentels; puis sur 9563, 413 congénitaux

et 905 accidentels. Cette statistique démontre que les troubles visuels aux couleurs, congénitaux, sont moitié moins nombreux que ceux qui succèdent aux maladies oculaires ou générales.

M. Landolt partage l'opinion de Dor pour la localisation du sens des couleurs: les recherches qu'il a entreprises avec Charcot, sur l'hystérie, confirment cette manière de voir. Il est de l'avis de Dor que le daltonique pour le rouge est de même daltonique pour le vert; en fait, pour avoir la sensation du rouge, saturée, on doit avoir l'œil fatigué pour le vert et vice versa.

Par conséquent, si on est dischromatope aussi légèrement que possible pour l'une de ces couleurs, on le sera sans doute aussi pour l'autre.

M. Albini, prend la parole pour observer qu'en traitant la question du daltonisme, personne ne s'est occupé du fait, démontrable du reste par l'expérience, que les différentes couleurs objectives décolorent différemment la rétine, en lui faisant prendre des nuances entre sa couleur rouge primitive, et la coloration blanchâtre, propre à la rétine du cadavre. Après cela, on peut dire que chaque couleur objective extérieure correspond à une couleur ou à une nuance de la rétine et par conséquent objective rétinique. Comme ce fait peut se démontrer par l'expérience, il lui semble rationnel de donner la préférence à cette théorie sur celle de Young, basée seulement sur l'existence hypothétique de trois espèces d'éléments rétiniens pour les trois couleurs principales, éléments que ni Young, ni d'autres n'ont pu démontrer.

Le Prof. Albini fait ensuite ses réserves sur les données statistiques obtenues par son estimable Confrère, M. Galezowski, sur la fréquence du Daltonisme, parcequ'il ne tint aucun compte du degré d'intelligence des individus examinés, tandis qu'on sait qu'une foule de personnes, d'une instruction et d'une intelligence limitées, n'ont pas une idée claire des différentes couleurs et de leurs nuances, ou ne connaissent pas même leurs noms.

M. STILLING. — Messieurs. Pour voir clair dans tous les cas de daltonisme il s'agit d'abord de déterminer la sensation de couleur, qui manque aux daltonistes. Il y a une méthode très-simple pour faire les premières recherches nécessaires, c'est celle des ombres colorées. Vous prenez quatre verres, correspondant aux quatre couleurs fondamentales, rouge, jaune, vert, bleu; la couleur doit être foncée et pure. En projetant quatre ombres, montrant la couleur de réaction (couleur complémentaire) vous déterminez chez un grand nombre de daltonistes (intelligents et instruits, s'il est possible) les ombres colorées et non colorées. Il est assez aisé de constater que la première classe voit *sans couleur* les ombres rouges et les ombres vertes, la seconde voit

sans couleur les ombres bleues et les ombres jaunes, la troisième les voit toutes grises ou noires. Il résulte donc clairement de ces recherches, que ce sont toujours deux couleurs antagonistes qui font défaut dans le daltonisme partiel. Remarquez bien qu'il ne s'agit pas du tout de déterminer les énergies nerveuses, qui correspondent aux sensations des couleurs différentes, comme la théorie de Young-Helmholtz s'efforce de l'expliquer; il s'agit tout simplement de trouver ce que voient les daltonistes et ce qu'ils ne voient pas. Et sans doute, Messieurs, personne ne peut nier, que nous voyons quatre couleurs fondamentales et leurs combinaisons et que ces quatre couleurs sont entièrement différentes. Nous sommes persuadés par des raisons philosophiques assez simples, qu'on ne pourra jamais comprendre pourquoi le nombre des couleurs primitives est quatre, mais quand même la théorie de Young-Helmholtz serait capable d'en donner l'explication à un point de vue physiologique, cela ne nous regarderait pas pour le moment. Nous avons besoin de savoir ce que voient les daltonistes, mais non pas quelle énergie nerveuse, soit dans la rétine, soit dans le cerveau, leur ferait défaut.

Donc, Messieurs, nous avons vu en suite des expériences au moyen des ombres colorées (qui forcent l'œil lui-même de produire les couleurs dont il possède la perceptibilité) que la première classe voit seulement le jaune et le bleu, la seconde le rouge et le vert; la troisième voit tout gris ou noir. Le dernier fait est du reste avéré par les observations d'un certain nombre de cas, dans lesquels l'un des yeux était parfaitement normal. Mais le résultat obtenu jusqu'ici est encore trop général; il s'agit maintenant de connaître la manière dont se présentent aux yeux daltonistes les différentes nuances de toutes les couleurs matérielles. Regardez, Messieurs, les tables que voici (1); je les ai faites en examinant un assez grand nombre de daltonistes intelligents et instruits, en mêlant les couleurs à la manière des peintres. La première ligne donne les couleurs,

(1) Stilling, *Ueber das Sehen der Farbenblinden.* Atlas 1880.

comme l'œil normal les perçoit, en commençant par le rouge pur et foncé, en allant jusqu'au violet et au rose, suivant à peu-près la série continuelle du spectre solaire. Les autres lignes donnent les couleurs de confusion, que doit voir le daltoniste au lieu de la couleur normale. La première table donne les couleurs de confusion pour les daltonistes qui ne voient pas le rouge et le vert, mais dont l'acuité visuelle quantitative pour la lumière rouge est normale où peu altérée; la deuxième table démontre la manière de voir des daltonistes pour le rouge et le vert, avec un raccourcissement plus ou moins prononcé du spectre.

Vous voyez, que le système coloré de ces deux groupes se compose seulement de deux couleurs antagonistes, le jaune et le bleu, et puis, comme cela s'entend, le blanc, le gris ou le noir. En même temps vous comprenez la méthode, dont je me suis servi pour faire ces tables ; j'ai pris presque seulement (1) du jaune, du bleu, du blanc et du noir pour *mêler les couleurs de confusion.*

Je savais bien par des expériences préalables au moyen des ombres colorées, du spectre etc., que le système de ces daltonistes devait se composer seulement du bleu, du jaune, du noir et du blanc, soit du gris, mais la nuance des couleurs de confusion n'était pas encore connue; j'ai mêlé les couleurs en examinant toujours mes daltonistes, jusqu'à ce qu'ils ne pouvaient plus faire de distinction du tout entre la couleur normale et la couleur de confusion.

La troisième et la quatrième table vous expliquent la manière de voir des personnes aveugles pour le bleu et le jaune et pour toutes les couleurs.

D'après l'exposition ci-dessus il faut donc distinguer:

I. Cécité pour le rouge et le vert avec acuité visuelle quantitative pour le lumière rouge où entièrement intacte ou peu diminuée.

---

(1) Il résulte des lois, d'après lesquelles les peintres mêlent les couleurs matérielles, qu'il faut un peu de rouge pour obtenir le brun, comme couleur de confusion correspondant au rouge normal etc., ce qui est peu important et n'altère en rien les résultats obtenus.

II. Cécité pour le rouge et le vert avec raccourcissement plus ou moins grand du côté gauche du spectre; cécité pour la lumière rouge.

Dans le premier cas le rouge spectral paraît jaune foncé, dans le second entièrement noir.

III. Cécité pour le bleu et le jaune avec acuité visuelle quantitative normale pour la lumière bleu (où peu diminuée).

IV. Cécité pour le bleu et le jaune avec raccourcissement du côté droit du spectre.

V. Cécité pour toutes les couleurs. L'acuité visuelle quantitative pour la lumière rouge ou bleu peut-être normale où faire défaut; il y a des différences sous ce rapport comme il y en a dans le daltonisme partiel.

Quant au daltonisme acquis, il se rencontre seulement dans les maladies du nerf optique et celles des centres nerveux, mais jamais dans les maladies de la choroïde et de la rétine.

Nous allons maintenant nous occuper du diagnostic. Les tables complètes des couleurs de confusion montrent clairement quelles couleurs il faut choisir pour faire l'examen des daltonistes. Ce sont les couleurs absolument identiques pour les daltonistes, les vraies couleurs de confusion déterminées d'après la méthode, que j'ai eu l'honneur de vous exposer. Vous voyez, en regardant les tables, qu'il y a assez de couleurs, qui ne se présentent pas aux yeux daltonistes comme aux yeux normaux, mais tout autrement; et cependant les daltonistes distinguent très bien ces couleurs; il y a des différences pour les daltonistes comme pour les yeux normaux, et même il y a dans quelques cas des différences plus éclatantes que pour les yeux normaux, parceque les deux couleurs antagonistes, qui composent le système de ces personnes, se neutralisent. Cela fait que les daltonistes assez souvent subissent sans se tromper l'épreuve de Holmgren, qu'ils réussissent même à distinguer si bien les couleurs, qu'on a cru avoir guéri le daltonisme au moyen d'exercices méthodiques. Mais qu'on choisisse de vraies couleurs de confusion, et le daltoniste sera pris quelque exercé qu'il soit.

C'est tout à fait égal, Messieurs, de prendre des laines,

des papiers colorés où les tables pseudo-isochromatiques, pourvu qu'on prenne toujours de véritables couleurs de confusion.

Je crois du reste, que la méthode pseudo-isochromatique, lettres et figures colorées sur fond de couleur, est déjà assez avancée pour qu'on puisse faire le diagnostic de la cécité pour le rouge et le vert avec sûreté, sans vouloir nier toutefois, qu'on la puisse développer encore davantage. Mais pour la cécité pour le bleu et le jaune, ainsi que pour la cécité pour toutes les couleurs, il faut faire encore des études pour trouver pour tous les cas possibles des couleurs de confusion suffisant au diagnostic. Je crois, Messieurs, avoir montré un peu le chemin, dans lequel il faut marcher.

La commission internationale, que nous souhaitons d'établir doit travailler avec une parfaite impartialité.

On aurait tort d'imposer une méthode officielle aux médecins, qui s'occupent de l'examen des employés des chemins de fer et de la marine. Si nous croyons avoir aujourd'hui une bonne méthode, demain une meilleure pourra se présenter. Que la commission internationale commence ses travaux, qu'elle examine tous les moyens que nous avons trouvés jusqu'ici pour faire le diagnostic; la commission peut recommander une méthode, en déconseiller une autre et publier ses résultats. Mais elle aurait tort d'introduire par les gouvernements des méthodes officielles. Ce qui doit être exigé sans aucun doute, c'est que les médecins employés pour faire l'examen des daltonistes soient des spécialistes, et qu'une commission composée de médecins et d'employés supérieurs fasse l'examen décisif sur le terrain.

Du reste, Messieurs, c'est à l'heure qu'il est le devoir des gouvernements de s'adresser à nous, et non à nous à solliciter l'appui des gouvernements.

Reymond soignait l'année dernière un machiniste de locomotive qui était affecté d'amblyopie alcoolique légère ($V = 14/20$ aux deux yeux) avec scotome central pour les couleurs. Vers le point de fixation, de petits carrés (5 à 6 millim.) de papier orange, se transformaient en jaune, et les papiers verts en gris pâle ou gris bleuâtre, selon leur teinte ou leur saturation. La torpeur de la rétine était des plus accentuées ainsi que la lenteur

d'accommodation pour les lumières changeantes, avec son symptôme caractéristique de l'amélioration apparente de *V.* sous les diminutions rapides et légères de *L.* Reymond fut averti confidentiellement par un administrateur que le sujet était soupçonné de dyschromatopsie et celui-ci avoua très-franchement qu'il n'était plus aussi sûr qu'auparavant de ses impressions, surtout pour les signaux verts. Plusieurs fois il avait été averti par son camarade que le signal était au ralentissement (vert) bien qu'il crût que la voie était libre (signal blanc). Il y a peu de mois, Reymond observa un autre cas, en tout semblable. L'un et l'autre guérirent du reste assez rapidement par le bromure de potassium administré selon la méthode Quaglino.

Autant qu'il peut en juger par le nombre d'aiguilleurs, de cantonniers et surtout de machinistes qu'il a l'occasion de voir chaque année, en dehors de toute influence administrative, Reymond pense que l'amblyopie alcoolique ne doit pas être rare dans cette classe du personnel des chemins de fer. Comme c'est la règle, dans l'amblyopie alcoolique, *V.* était diminué également des deux côtés, mais à un degré relativement léger; la date du défaut était généralement ancienne, au moins, de plusieurs mois, et l'affaiblissement *brusque* de *V* n'était pas toujours noté. Le scotome central ne faisait jamais défaut mais assez souvent il avait un caractère presque fugace; d'un jour à l'autre et quelquefois dans une même séance d'observation, la transformation des couleurs à la région du scotome était diversement accentuée; tantôt plus, tantôt beaucoup moins. Rien ne pouvait laisser supposer chez ces malades, le désir de cacher leur défaut, et ce phénomène correspondait du reste à l'observation qu'ils faisaient eux-mêmes: que le brouillard qui obscurcissait les objets était très variable d'intensité. Le repos et surtout un bon sommeil, un repas ou l'excitation produite par un verre de vin leur rendaient momentanément, disaient-ils, une vue plus nette et plus sûre. Les malades n'indiquaient jamais d'eux-mêmes l'incertitude de perception des signaux, mais leurs réponses à cet égard ont toujours été catégoriquement affirmatives. En général ces sujets conservent une intelligence très prompte et éveillée; une légère paresse de la mémoire, l'expectoration de glaires au réveil, des rêves agités pendant le sommeil, la tendance à l'hypocondrie étaient presque les seules manifestations appréciables de l'alcoolisme. Ces circonstances n'ont rien de particulier, car c'est la forme légère de l'amblyopie alcoolique que l'on observe le plus souvent chez les sujets dont la vie n'est pas sédentaire, et qui, tout en buvant beaucoup en dehors des repas et aux heures de fatigue, ne dépassent jamais les premières périodes de l'excitation alcoolique.

Chez tous ces malades, le scotome central fut constaté facilement au moyen des petits carrés de papiers colorés, mais les expériences de Holmgren, de Dor, de Stilling n'ont jamais donné de résultat. Cela se conçoit aisément, si l'on songe que la perception des couleurs est exacte autour du scotome et dans une zone dont l'extention dépasse de beaucoup la dimension du scotome. Reymond n'a jamais eu l'occasion de faire des examens administratifs chez les employés des chemins de fer et c'est la présence au

Congrès de praticiens qui ont attaché leur nom aux recherches de la dyschromatopsie qui lui a suggéré la pensée de leur soumettre ces considérations et de leur demander si l'amblyopie alcoolique est réellement aussi fréquente chez les machinistes qu'il pourrait le supposer d'après son expérience privée. Ce doute lui paraît assez important à résoudre, car le danger serait d'autant plus grand que le défaut de perception est accidentel, fugace, sans conscience, de la part des malades, et n'est pas atténué, comme dans la dyschromatopsie ordinaire, par une sensibilité plus développée des clartés.

On conçoit aussi que, dans ces circonstances, le malade qui voudrait cacher son défaut, le pourrait avec la plus grande facilité. Reymond a essayé les expériences de Holmgren sous de faibles éclairements, mais sans obtenir de résultats satisfaisants. Les coufusions n'avaient lieu qu'aux degrés inférieurs de *L*, où il les faisait lui-même. Reymond ne connait pas non plus d'appareil avec lequel on pourrait être tout-à-fait sûr que le sujet ne peut regarder qu'avec la région du scotome, sans pouvoir aussi diriger son regard sur les côtés de la région dyschromatopsique.

A M. Pflüger qui lui fait observer qu'on pourrait obtenir des résultats plus satisfaisants par les contrastes des couleurs et au moyen de ses planches, Reymond répond qu'il ne les a pas essayées.

M. DE KEERSMAECKER. A. — Sur le daltonisme.

Messieurs et honorés confrères. Le Département des travaux publics de Belgique m'a délégué au Congrès Ophthalmologique de Milan.

Monsieur le Ministre Sainctelette, qui se trouve à la tête de ce département, a pris l'initiative d'études spéciales sur les mesures sanitaires et moyens préventifs necessités par le daltonisme dans l'administration des voies ferrées de notre pays. Des rapports divers lui ont été adressés, une commission médicale a déjà terminé sa mission en proposant des règles pour l'examen du personnel en service et des aspirants.

En me rendant à cette réunion j'ai voulu prendre votre avis et soumettre à vos discussions autorisées quelques points dont l'importance n'échappera à personne, tant au point de vue théorique qu'au point de vue pratique.

Fort de vos conseils, éclairé par la lumière que répandra sur cette question la discussion à la quelle je me permets de vous convier, je pourrai soumettre au Gouvernement qui m'a délégué le résultat d'une consultation imposante à la quelle

auront assisté les hommes les plus distingués dans la science ophthalmologique.

Pour ne pas abuser de vos instants précieux je ne ferai que signaler d'une manière concise certaines questions dont une solution rigoureusement scientifique fait défaut dans l'état actuel de nos connaissances.

Un fait que les spécialistes constatent unanimement, c'est que des employés du chemin de fer, commettant des méprises caractéristiques à l'épreuve des laines de couleur, sont tellement familiarisés avec les signaux réglementaires qu'ils les reconnaissent sans la moindre hésitation. Le D. Favre — qui depuis 1857 inspecte le personnel de la route Paris, Lyon, Méditerrannée — avoue qu'on ne peut citer dans l'exploitation des chemins de fer du monde entier qu'un très petit nombre de sinistres imputables à la fausse appréciation des couleurs.

Ce renseignement mis en regard des statistiques qui relèvent une proportion relativement élevée des daltoniens au service, confirme la première proposition.

Vous connaissez l'explication donnée de ce fait singulier.

On pense, on prouve même, que ces daltoniens, loin d'apprécier les différences dans les couleurs, voient seulement une différence dans l'intensité lumineuse.

Après cela on serait tenté d'admettre que le Daltonisme ne peut entrer en ligne de compte quand on examine le personnel des chemins de fer que pour autant que ce vice du sens chromatique empêche de reconnaître distinctement non la *couleur,* mais la *valeur* d'un signal réglementaire. Cette valeur, il est vrai, est adéquate à la couleur pour un œil normal, mais pour le Daltonien elle est exprimée par le degré d'intensité lumineuse.

Or, tout le monde sait que chez le Daltonien la sensibilité est extrêmement grande, relativement à l'intensité lumineuse. Ici, comme aillieurs, une exagération de fonction supplée à l'absence d'une autre.

L'intensité lumineuse constituerait donc pour le Daltonien l'élément essentiel et remarquablement puissant de sa percep-

tion différentielle entre les couleurs d'intensité lumineuse quelque peu inégale.

Prétendre que cette sensibilité exquise à l'intensité lumineuse est incapable de suppléer aux défauts du sens chromatique, au moins dans les exigences du service, c'est préjuger le fond d'une question dont nous ne savons absolument rien.

Dans l'exploration de l'œil au point de vue de sa sensibilité à l'intensité lumineuse des couleurs, on prend pour *unité* et *maximum* la sensibilité d'un œil normal, et l'expérience de Dobrowosky n'est pas applicable aux daltoniens, attendu quelle est basée en principe sur la plus petite différence perceptible entre des couleurs qu'ils ne distinguent pas.

Je crois que ces considérations n'ont pas échappé aux auteurs du règlement, récemment préconisé par l'état du Connecticut, lorsqu'ils ont insisté pour faire subir un examen spécial aux employés daltoniens de naissance, depuis longtemps au service; c'est-à-dire à ceux qui ont pu se faire un élément de discernement des signaux au moyen de leur sensibilité à l'intensité lumineuse.

Cet examen spécial, à mon humble avis, devrait se faire, sans préjudice des autres méthodes d'exploration, au moyen des verres et lanternes colorées, tout spécialement avec les feux colorés eu usage dans le service.

En dehors des facteurs capables d'influencer la perception chromatique (adaptation de la rétine, grandeur de l'image rétinenne, intensité de l'éclairage, mouvements du signal), il importe de tenir compte dans un examen rigoureusement pratique, d'un élément assez négligé jusqu'à maintenant, c'est-à-dire de la rapidité avec laquelle se fait la perception consciente des signaux, abstraction faite des défauts éventuels de la réfraction.

Parmi les individus qu'on soumet à l'épreuve des laines de couleur, on en remarque un certain nombre qui présentent de l'hésitation ou semblent avoir peu de disposition à classer rapidement et sûrement les écheveaux similaires à l'étalon. Ils ne font pas de méprises graves, mais ils y vont très lentement. Le D.r Holmgren leur reconnaît un sens chromatique faible;

d'autrefois il cherche la cause de ces hésitations dans l'indolence du caractère, dans l'ignorance de ce qu'on veut qu'ils fassent, dans la circonspection qui les tient sur leurs gardes.

On ne voit d'abord pas pourquoi un mécanicien capable d'hésiter par « *indolence de caractère* » devant une manœuvre urgente, serait moins dangereux que ceux qui ont un sens chromatique faible, c'est-à-dire mal éduqué.

Il importe de savoir au juste le degré de cette hésitation, la cause importe peu à la sécurité publique. La méthode des laines moins que toute autre ne peut renseigner à cet égard.

Il ne peut en effet être question à ce propos de « *l'intervention de l'examinateur* » dont parle M. Holmgren aux pages 127, 129, 133 de son excellent ouvrage.

Cette intervention enlève à la méthode un de ses principaux avantages: la spontanéité des réponses verbales.

Dans un examen complet, il faudra donc pouvoir calculer l'espace de temps qui s'écoule entre l'instant où le signal apparaît à l'employé et le moment où sa manœuvre y obéit.

Nous avons tâché de combler cette lacune, dans une métqode d'exploration soumise à l'examen d'une commision technique en Belgiqne; je me contenterai de signaler le fait et de vous demander si la formule de M.r Donders ne gagnerait pas en précision si elle contenait l'expression numérique de la rapidité de la perception chromatique.

La méthode des laines colorées est reconnue complètement insuffisante dans la plupart des cas de Daltonisme acquis (scotome central relatif). (Intoxication nicotinique, alcoolique, quinique, altérations organiques des éléments nerveux, augmentation de la tension intra-oculaire etc).

Or, la présence dans les cadres, d'employés atteints d'altérations acquises du sens chromatique, devient dans l'exploitation des chemins de fer un danger d'autant plus grand que l'épreuve des laines leur fera donner un certificat de vision normale et que dans la plupart des cas ils sont inconscients du changement qui s'opère dans la nature de leurs sensations objectives.

Pour cette raison, principalement, il faudrait se garder d'im-

poser aux examinateurs une méthode dite de première main ou de seconde main qui puisse donner lieu à de graves erreurs.

Pour nous, il faut laisser le médecin expert libre d'employer les méthodes d'exploration qu'il désire, sans en préconiser aucune à l'exclusion des autres. Les méthodes se suivent et ne se ressemblent pas, la science fait des progrès chaque jour, et la meilleure méthode est encore à trouver.

Tout ce que l'administration des chemins de fer peut faire dans l'état actuel des choses, c'est de s'adresser à des médecins experts pour leur demander un certificat de chaque employé.

Ce certificat devrait être délivré sous la responsabilité du médecin et devrait contenir une réponse catégorique à des questions précises qui permette de classer les employés en catégories diverses.

M. Carreras dit qu'en Espagne aussi les oculistes s'intéressent à la question de la dyschromatopsie; et le Congrès Médical de Cadix, à l'appui des nombreux travaux de l'orateur, a fait une exposition de la question au Gouvernement. Il ne croit pas qu'on doive limiter les examens sur l'acuité visuelle, la réfraction et la chromatopsie, aux employés des chemins de fer et de la marine, mais qu'il est indispensable de les entreprendre aussi pour les conscrits et les écoliers; les médecins doivent s'intéresser et s'occuper de cette affaire, en demandant les conseils de l'oculiste dans les cas douteux. Il a publié à ce propos un ouvrage qui a pour titre: « *Examen de la vue* » dans lequel il a exposé les différentes opinions sur cet argument, en se rangeant du côté des idées professées par Dor et Stilling; il a adopté les images de Dor pour l'examen des couleurs à différentes distances et les lettres colorées de Stilling.

M. PFLÜGER. — Des oscillations artificielles de la tension intraoculaire à l'état physiologique.

C'est un fait que la tension intraoculaire subit des oscillations physiologiques dans des limites assez larges, et qu'elle varie surtout d'après l'âge et la santé générale de l'individu.

La thérapeutique a tâché dans plusieurs conditions de produire une dépression de la tension intraoculaire, même en dehors du glaucome; par exemple les paracentèses répétées de

la chambre antérieure, entreprises pour favoriser la résorption des opacités du corps vitré, n'ont pas d'autre but que de produire ces oscillations excursives de la tension intraoculaire.

On a été bien longtemps d'avis que l'atropine abaissait la tension intraoculaire. Wegner, Adamük, Leber, ont observé une dépression de la tension par le manomètre; Dor, Weber et moi, nous avons affirmé ce fait dans un grand nombre de cas par le tonomètre.

Laqueur au contraire, s'appuyant sur le fait, que quelquefois après une instillation d'atropine est survenu d'un coup le glaucome aigu, dit que l'atropine est un médicament qui augmente la tension intraoculaire, mais que cet effet ne se présente pas aussi longtemps que les appareils régulateurs de la circulation intraoculaire fonctionnent normalement. Schnabel donne appui à cette opinion de Laqueur.

L'ésérine avait été considérée par quelques auteurs comme un moyen thérapeutique qui hausse la tension intraoculaire; Adamück croit d'avoir observé directement une élévation de la tension par l'expérience après l'application locale de l'ésérine.

Laqueur a démontré le premier que l'ésérine a sans doute une action favorable dans un certain nombre de cas de glaucome en diminuant la tension intraoculaire; il attribue cet effet à la contraction des vaisseaux produite par l'ésérine. C'est pourquoi Laqueur soutient la thèse générale que l'ésérine est un médicament qui abaisse la tension intraoculaire; et dans ce point aussi il est appuyé par Schnabel.

En face de cette controverse sur les effets de médicaments qui, du moins quant à l'atropine, sont appliqués plus souvent que tous les autres dans la pratique oculistique, il y avait raison de soumettre la question à un nouvel examen.

Je pensai d'entreprendre mes expériences sur le lapin pour la détermination manométrique de la tension intraoculaire.

Pour prévenir toutes les objections qu'on soulève sur cette méthode je tâchai de bien suivre les renseignements donnés par Leber sur ce point.

Après des tentatives nombreuses et une perte considérable de temps, j'arrivai à obtenir des expériences nettes et précises.

D'abord je travaillais sur l'animal non curarisé; plus tard sans exception sur l'animal curarisé à l'aide de deux monomètres à tube capillaire dont j'ai reçu l'un par la bonté de Monsieur Leber de Göttingen, et avec les canules de Leber à ouverture latérale.

Les deux canules ont été introduites dans la chambre antérieure des deux yeux du même lapin, de manière que j'ai eu toujours un contrôle de la tension de l'œil sous l'influence du médicament par la tension de l'autre œil inaltéré.

L'écoulement de l'humeur aqueuse pendant l'introduction des canules avait été empêché complètement. Le bout du tube en caoutchouc avait été fermé tout près de la canule par une pince à ressort pendant l'introduction de la canule, et la pression avait été choisie à priori de telle sorte qu'après l'enlèvement de la pince, la tension intraoculaire moyenne avait été donnée. En levant le bout postérieur de la canule et le tube en caoutchouc, et en ôtant la pince, je pouvais absolument empêcher l'entrée de chaque vesicule d'air dans la chambre.

En travaillant sur des grands lapins curarisés, on arrive avec quelque exercice à éviter chaque contact de la canule avec l'iris. Le chat, qu'on dit valoir beaucoup mieux pour ces expériences à cause des dimensions de sa chambre antérieure, n'est pas du tout nécessaire.

N'ayant pas encore achevé toutefois mes investigations sur ce point, je n'hésite pas à vous parler des résultats que j'ai obtenus jusqu'à présent.

Dabord j'ai trouvé que la tension intraoculaire du lapin est plus basse qu'on le dit à l'ordinaire. Comme tension moyenne, sur environ 40 observations je note 18 mm. Hg., 45 minutes après l'introduction de la canule.

Après introduction des deux canules dans la chambre antérieure des deux yeux tout-à-fait sansfaute, l'expérience étant précise, le mercure, malgré qu'une tension initiale de 18 à 24 mm. ait été établie, commence à s'abaisser continuellement pendant 20 à 45 minutes pour arriver seulement après ce temps à un niveau constant. Une différence dans les deux manomètres va disparaître à l'ordinaire en 10-20 minutes.

La tension s'abaisse souvent énormément et surtout dans des animaux curarisés pendant 10-45 minutes sur les deux yeux; ainsi j'ai noté assez souvent une tension de 10-15 mm. Hg.; sur les animaux sans le curare, on trouve quelquefois une tension un peu plus haute. Dans quelques cas et surtout quand je n'employais pas le curare j'ai vu monter le Hg. dans les premières 10-15 minutes après l'introduction de la canule d'une hauteur moyenne, jusqu'à 33 mm., passer alors dans une courbe descendante analogue aux autres cas, et arriver après environ 45 minutes à un niveau constant.

L'atropine produisait à l'ordinaire 10 à 15 minutes après l'instillation une dépression de 2 à 4 mm., au maximum de 5 mm.; dans un seul cas je n'ai pas eu d'abaissement. Une augmentation (élévation) de la tension, je ne l'ai pas encore rencontrée jusqu'à présent.

Par l'irritation de la canule comme corps étranger la pupille se rétrécit; aussi pour obtenir un diamètre constant de 7 à 8 mm., j'ai été forcé d'instiller toutes les 5 à 10 minutes une goutte de solution d'atropine.

Puisque l'atropine combat l'inflammation dépendante de l'expérience, l'iritis plastique, ce n'est pas du tout le cas pour l'ésérine qui reserre la pupille en augmentant la disposition à l'iritis; c'est pourquoi les recherches sur les rapports entre ce médicament et la tension intraoculaire ne sont pas favorables à la méthode manométrique et appellent la concurrence de la tonométrie. Par cette raison les résultats manométriques ne montrent pas la même conformité pour l'ésérine comme pour l'atropine.

Dans la plupart des cas j'ai observé une augmentation de la tension, 15 à 45 minutes après l'instillation de l'ésérine, de 2 à 4 mm.; dans un cas de 9 mm.

L'augmentation de la tension se manifestait dans quelques cas, de manière que la tension, qui était d'abord la même sur les deux yeux, s'est mise à descendre plus lentement dans l'œil ésérinisé que dans l'autre, de sorte que, malgré une semblable courbe d'abaissement, elle était toujours plus haute d'un certain nombre de mm. que dans l'autre œil. Dans deux cas, une di-

minution primitive d'un ou deux mm., était suivie d'une augmentation secondaire de 2 mm. au dessus du premier niveau constant.

Dans deux cas aussi aucune influence de l'ésérine sur la tension bulbaire ne fut remarquée.

Une dépression évidente et conséquente de la tension par l'ésérine n'a pas été observée jusqu'à présent.

Si je vous parle des résultats de mes recherches qui doivent être achevées le plus tôt possible, c'est qu'ils se trouvent en opposition avec ceux de Laqueur et de Schnabel et qu'ils confirment l'ancienne opinion que l'atropine diminue la tension intraoculaire dans l'état physiologique, et que l'effet de l'ésérine est très probablement une augmentation de la tension de l'œil, toujours à l'état physiologique. Ces résultats prouvent qu'il est tout-à fait inadmissible de fixer l'effet de l'atropine et de l'ésérine sur la tension intraoculaire, et de dire assurément comment il se manifeste sous certaines conditions pathologiques aussi bien que dans la physiologie.

De plus, je m'adressai à un autre agent thérapeutique, supposant qu'il modifierait la tension du bulbe: au courant constant. Depuis quelque temps je possède des expériences personnelles, qui me prouvent, que des procès inflammatoires sont assez souvent favorablement influencés par le courant constant.

Dans une publication récente (1) Monsieur Neftel dit avoir vu un décollement de la rétine se rétablir, et des cataractes disparaître sous l'influence du courant constant. Neftel s'explique le bon effet de l'électricité par les oscillations excursives de la tension oculaire produite par ce moyen. L'anode sur l'œil cause un sentiment de soulagement, de dépression de la tension intraoculaire; le catode au contraire est désagréable et semble augmenter la tension par des altérations extraordinaires de la circulation et de la résorption.

J'examinai à l'aide du manomètre capillaire l'effet du courant constant sur la tension de l'œil dans le lapin curarisé,

---

(1) *Archives de Virchow*, 79. 3. 465

en procédant d'une manière analogue à celle des recherches décrites plus haut.

J'employai 5 éléments de zinc et de charbon d'une petite batterie transportable, en appliquant l'électrode indifférent sur le larynx mis à nu pour pratiquer la respiration artificielle, et l'électrode différent sur le globe même, assez éloigné de la canule du manomètre, sur la sclérotique ou le bord sclérotico-cornéen. Au premier essai, dans lequel l'electrode touchait un peu la canule, des phénomènes électrolytiques se produisirent.

Des expériences répétées m'ont démontré que le pôle positif appliqué pendant cinq minutes sur un œil, qui n'avait pas été sous l'influence du galvanisme peu de temps avant, produit une augmentation de la tension intraoculaire, en moyenne de 2 mm.; pendant que le négatif d'un courant de la même force et appliqué le même laps de temps causait une élévation de 10-25 mm. Selon le degré de l'élévation, le Hg. descendait avec une courbe régulière dans un temps plus long ou plus court jusqu'au point de départ. L'anode ne modifiait quelquefois pas du tout la tension, si l'œil avait été irrité auparavant par le pôle négatif, même si la tension s'était déjà normalisée. Si je changeais la direction du courant au moment où la pression avait été augmentée par la catode jusqu'à 35 mm. et davantage, le mercure tombait sous l'influence du pôle positif pour remonter par un nouveau changement de direction du courant; ainsi je pouvais lui faire subir des mouvements ondulatoires à volonté.

Je n'ai pas observé jusqu'à présent une dépression de la tension normale.

Donc, le manomètre a confirmé en général les présomptions de Neftel quant à l'effet que le galvanisme exerce sur la tension intraoculaire.

Mes recherches sur ce point ne sont pas non plus achevées; si pourtant j'ai le courage d'en faire mention ici c'est pour attirer l'attention des collègues sur le courant constant qui dans ce moment ne jouit pas du crédit qu'il mérite, et qui va fournir des indications toutes nouvelles grâce aux modifications qu'il produit sur la tension intraoculaire.

M. PETTORELLI. — De la nitro-atropine et de la nitro-daturine: leurs effets sur l'organe de la vue.

M. le Docteur Vitali chef-pharmacien à l'Hôpital de Plaisance, l'auteur du travail sur les odiernes doctrines chimiques, en se préoccupant du fait que l'Atropine ne peut pas être constatée avec sûreté dans les recherches médico-légales, s'est engagé à découvrir plusieurs réactions de cet alcaloïde et il y a réussi parfaitement.

Cependant, une de ces réactions a formé le principal objet de son étude qui vient d'être présentée à la Société royale de Médecine et sciences naturelles de Bruxelles, laquelle, appréciant l'importance de ce travail, en ordonna la publication sur le journal, organe de la dite Société.

Ce même travail va paraître sur le Guillaume de Saliceto, journal de Médecine et pharmacie de Plaisance.

M. Vitali a obtenu cette réaction en ayant recours à l'action de l'acide nitrique bouillant, ajoutant successivement au résidu de l'évaporation du liquide, une solution alcoolique de potasse caustique. L'auteur a démontré que cette réaction est sensible à la 1000,000 partie: on peut l'obtenir parfaite sur l'alcaloïde contenu dans les viscères, même putréfiés, d'animaux empoisonnés; en un mot, dans les conditions où l'on exécute les expériences médico-légales.

Le produit de cette réaction a attiré particulièrement l'attention et l'étude du savant auteur. Il a constaté qu'il est une base organique azotée tout à fait différente de l'Atropine; différence qu'il a pu confirmer en comparant entre elles les propriétés et les réactions de celui-ci et de l'Atropine. Il donna à ce nouvel alcaloïde le nom de Nitro-atropine pour rappeler son origine de l'action de l'acide nitrique, mais non pas pour indiquer qu'il est un produit de substitution.

En outre il a fait des expériences physiologiques sur les lapins et il en résulta que des doses croissantes d'Atropine de 0.10 à 1.90, n'ont produit aucun trouble dans la santé de ces animaux, si ce n'est une prostration momentanée et l'ordinaire

dilatation de la pupille, tandis que 0,04 de Nitro-atropine produisirent la mort avec des phénomènes tout-à-fait particuliers et effroyables.

Pendant ses études il a pu constater que toutes les réactions qu'il a découvertes, on pouvait les obtenir aussi de la Daturine. Cela lui fit conçevoir l'idée que l'Atropine et la Daturine avaient une même base, comme d'ailleurs Planta, Dragendorf, etc. l'avaient déjà dit, et il confirma cette idée, instituant dans des conditions favorables et identiques pour ces deux alcaloïdes, une comparaison des propriétés et des réactions qu'il reconnut parfaitement semblables.

Ensuite, il étudia le produit de l'action de l'acide nitrique sur la Daturine, qu'il appela Nitro-daturine. Il le trouva différent de l'Atropine et de la Daturine, mais identique à la Nitro-atropine, même pour l'action physiologique.

Il était nécessaire de préétablir ces petites considérations pour pouvoir bien comprendre ce que je vais vous dire.

Maintenant, connaissant ces nouveaux produits chimiques, j'ai voulu les essayer sur les yeux de quelques animaux et même sur l'homme, pour voir s'il y avait quelque différence d'action entre eux, ou si l'on pouvait indifféremment employer l'un au lieu de l'autre.

Voici les résultats de mes expériences. J'ai pris quatre solutions, la première formée d'Atropine, la deuxième de Daturine, la troisième de Nitro-atropine et la dernière de Nitro-daturine. Ces quatre solutions étaient également titrées car chacune d'elles contenait 10 grammes d'eau distillée et 2 centigrammes d'alcaloïde.

J'ai commencé mes expériences sur les lapins, ensuite sur les chats, puis sur les chiens et enfin sur l'homme. J'ai instillé deux gouttes de ces différentes solutions dans les yeux de quatre lapins et j'ai obtenu dans tous les quatre animaux une prompte et grande dilatation de la pupille qui a duré longtemps et qui a été presque égale dans tous les cas. Ensuite, je répétai l'expérience sur les chats, après sur les chiens etc.; cependant il faut avouer que dans ces derniers cas j'ai expérimenté seulement la Nitro-atropine et la Nitro-daturine, parce que j'ai cru inutile

d'expérimenter la Daturine et l'Atropine, leur pouvoir de dilater la pupille étant assez connu.

Le résultat comparatif obtenu sur les quatre lapins a été pour moi plus que satisfaisant; eh bien, je puis vous assurer que la Nitro-atropine et la Nitro-daturine ont produit le même effet sur les chats, sur les chiens et sur l'homme, et je puis affirmer aussi que la dilatation de l'iris, particulièrement dans les chats et dans les chiens a été énorme, puisque je vis le cercle irien dans ces animaux disparu presque en totalité. Cette énorme dilatation a continué pendant plusieurs jours.

L'instillation de ces alcoloïdes n'a produit aucun inconvénient, seulement elle a causé une légère hypérémie de la conjonctive oculo-palpébrale qui passa bien vite; comme d'ailleurs il arrive quelquefois lorsqu'on instille dans l'œil une ou deux gouttes d'une solution de sulphate neutre d'Atropine au même titre.

De temps en temps j'ai répété ces mêmes essais sur les yeux de plusieurs personnes qui se prêtèrent à ce genre d'expériences, et même sur les yeux de mes trois enfants; et j'ai toujours obtenu les mêmes résultats; bien plus, j'ai essayé la Nitro-Atropine et la Nitro-Daturine dans le traitement de plusieurs affections oculaires et j'ai obtenu constamment les effets salutaires qu'on avait droit de prétendre dans ces cas-là par l'emploi d'un midriatique.

Il faut donc conclure que si la science et particulièrement la Médecine légale doit être reconnaissante à M. le Docteur Vitali pour avoir trouvé une réaction chromatique de l'atropine, chose de la plus haute importance, les opthalmologistes aussi lui doivent être obligés pour avoir enrichi leur patrimoine thérapeutique de deux importantes préparations mydriatiques qui pourront être utiles dans la pratique oculaire.

Le président lève la séance à 6 heures, en priant les membres du Congrès d'intervenir au banquet social qui eut lieu le soir même au grand complet, et qui donna l'occasion à des souhaits fraternels et à l'idée d'envoyer des dépêches d'honneur à MM. Arlt, Desmarres, Bowman, Donders et Warlomont.

6.me SÉANCE. - 4 SEPTEMBRE 1880.

Séance du matin

Présidence de M. ANAGNOSTAKIS.

La séance est ouverte à 9 heures.

M. A. MAZZA. — SONDES CREUSES POUR LE TRAITEMENT DES FISTULES CAPILLAIRES ET DES DACRYOCYSTITES.

Bien que plusieurs oculistes, et spécialement M. Landolt avec ses sondes, aient obtenu des résultats très-satisfaisants, je crois néanmoins qu'on n'a pas encore dit le dernier mot sur le traitement des maladies des voies lacrymales et spécialement de la vraie fistule capillaire chronique du sac lacrymal, dont je veux vous parler.

A ce propos, je vous présente un nouvel instrument, avec deux cas, dont les résultats sont des plus satisfaisants.

Depuis plusieurs mois je soignais une dame âgée de trente-neuf ans, et une demoiselle de douze ans, toutes les deux malades de vraie fistule capillaire du sac lacrymal. La première, atteinte au côté gauche depuis six ans, par suite d'un phlegmon qui passa en suppuration, et qui s'ouvrit spontanément sans l'aide d'opération chirurgicale; la seconde au contraire, atteinte seulement depuis un an au côté droit, par suite d'un débrillement et d'une cautérisation du sac, opération faite par un collègue de la ville.

Au commencement du traitement, mon premier objet fut de rétablir l'écoulement normal des voies lacrymales, par l'incision du point lacrymal supérieur et le sondage des voies lacrymales.

Quant à la fistule, j'ai tout expérimenté depuis les débrillements répétés de la même et les cautérisations relatives avec plusieurs substances telles que beurre d'antimoine, nitrate d'argent, pâte Canquoin et fer rouge, jusqu'aux points de suture, et au déplacement d'un lambeau de peau; si pour quelques jours j'avais l'espoir d'en obtenir la guérison, l'écoulement se renouvelait, les bords extérieurs de la plaie fistulaire s'endurcissaient, et la fistule reparaissait capillaire.

Tandis que j'étais sur le point d'en abandonner le traitement et de perdre tout espoir de guérison, surtout d'après ce que l'illustre de Wecker dit dans ses leçons receuillies par Masselon: « Je crois avoir été un des premiers à indiquer que les « fistules guérissent toutes (à l'exception des fistules capil- « laires) » etc. etc. pag. 764; et considérant que la présence des larmes dans l'ouverture était le vrai et seul empêchement de la cicatrisation; refléchissant en même temps à la manière assez indifférente dont les malades supportent le clou de Scarpa, et tenant compte aussi des bons résultats de Dupuytren et de Quadri, obtenus par l'usage des sondes boutonnées à demeure, je me suis proposé de faire fabriquer un instrument qui conduirait les larmes dans le canal nasal, au delà de l'ouverture interne fistulaire. L'instrument dont je vous parle (fig. 1) se compose d'une simple sonde creuse en argent très-pur et, par conséquent, très-flexible, de la longueur de deux centimètres, et correspondant en grandeur au N. 3 et 4 des sondes Bowman. A son extrémité supérieure j'ai mis un pavillon ovale à forme d'entonnoir (fig. 2) façonné de manière à pouvoir presque le cacher dans le conduit inférieur fendu.

Il manque à cet entonnoir la partie interne, afin de faciliter l'écoulement des larmes, du cul de sac conjonctival au conduit. La partie qui manque doit se trouver placée vers l'œil. A cet effet, il y a deux sondes, l'une pour l'œil droit, et l'autre pour l'œil gauche. Les deux sondes sont fixées aux extrémités

d'une mince baguette ou manche du même métal, dont une des extrémités, à la hauteur du pavillon, est fournie d'un petit crochet (fig. 4) qui sert à mettre et à lever l'instrument.

Je commençai mes essais sur la dame, comme plus âgée, par conséquent plus docile, et aussi parce que les voies lacrymales étaient plus larges (le N. 4 Bowman passait facilement), et ne présentaient aucune altération des os. Je cautérisai de nouveau avec le fer rouge, pour raviver la fistule dont l'ouverture externe s'était endurcie. Le jour suivant, aussitôt les symptômes inflammatoires diminués, et avant que l'escarre ne tombât, j'introduisis par le conduit inférieur ma sonde dans le canal nasal. L'entonnoir, en vérité, n'était pas du tout visible, et à part un très-léger sens de tension, était parfaitement supportable.

Les larmes, soit par leur abondance, soit à cause de l'étroitesse du canal presque capillaire de la sonde (le plus grand possible cependant) ne passaient pas toutes à travers la sonde, comme elles ne passaient pas non plus à l'entour de la sonde, dans le conduit par la fistule, mais se débordaient au dehors. Pour éviter leur action sur la joue, je frottais celle-ci avec de la vaseline pure. Après deux heures d'observation pendant lesquelles la sonde était toujours parfaitement tolérée, je renvoyais la malade avec avertissement de retourner aussitôt qu'elle ne pourrait plus la supporter. La malade ne retourna que vingt heures après, ayant passé paisiblement la nuit; au matin seulement elle trouva son œil fermé par l'effet de la sécrétion catarrhale, qui doit s'attribuer à la conjonctivite catarrhale chronique préexistante, ainsi qu'à l'action du corps étranger. L'escarre sur la fistule était tombée, et la plaie était rouge, présentant de petites granulations sans écoulement de larmes, ce qui me faisait espérer un commencement de cicatrisation.

D'après ces effets je laissai à sa place l'instrument, me bornant à des lavages à l'eau phéniquée, à travers la sonde, avec une des petites sondes creuses de la seringue de Anelio, et en soignant en même temps la conjonctivite et la plaie de la fistule, avec des petits tampons de coton phéniqué.

Pendant cinq jours je continuai ce traitement; au sixième,

SONDES CREUSES POUR LE TRAITEMENT DE LA FISTULE LACRYMALE

(Dr A. Mazza)

Fig: 1.a

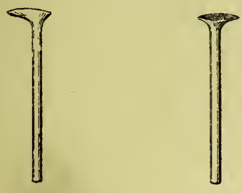
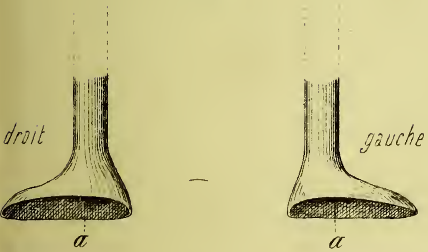
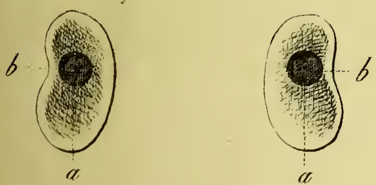


Fig: 2.a



Pavillons à entonnoir



les mêmes de face

Fig: 3.a

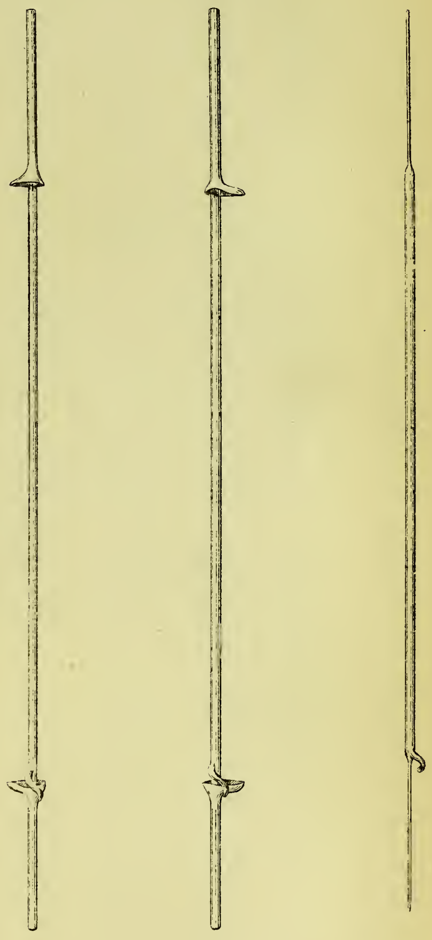
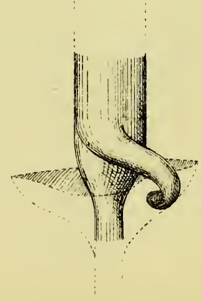


Fig: 4.a



Crochet

la malade vint chez moi sans le susdit tampon à l'endroit de la fistule, car celle-ci s'était fermée: il ne restait qu'une surface rouge, d'un centimètre de diamètre.

Attendu que la malade supportait toujours très-bien la sonde, et aussi par précaution, j'attendis un jour de plus; et au septième, le bon résultat continuant toujours et les conditions de la conjonctivite s'étant de beaucoup améliorées, je retirai la sonde très lentement en injectant la solution phéniquée.

Les jours suivants j'introduisis la sonde creuse de Wecker-Fieuzal N° 4, en faisant les lavages voulus; les larmes qui se répandaient au dehors et qui avaient déjà diminué au lever de ma sonde, dès le neuvième ou dixième jour coulaient par leur voie naturelle.

Le mois suivant je visitai encore deux ou trois fois la malade et quoique sans aucune indication spéciale, je répétai le sondage et l'injection. J'eus l'occasion de la revoir il y a un mois; c'est-à-dire quatre mois après ce traitement. Elle était non seulement parfaitement guérie, mais elle ne présentait à l'endroit de la fistule aucun signe ni marque du mal souffert, car la peau avait repris sa teinte naturelle.

Le traitement vis-à-vis de l'enfant fut un peu plus long attendu que la fistule était placée au bord inférieur du tendon de l'orbiculaire, présentant de même une périostite de l'unguis.

La malade néanmoins, supporta comme la première, parfaitement la sonde pendant vingt jours, sans la retirer. Je faisais tout simplement des injections d'eau phéniquée et avec une solution de sulphate de zinc et de nitrate d'argent, alternativement, à l'effet de soigner aussi la périostite; et actuellement, comme elle est parfaitement guérie de la fistule, je n'ai aucun doute de la prochaine guérison de la périostite.

La facilité avec laquelle on supporte ma sonde creuse dans les voies lacrymales, me fait croire quelle pourra être aussi d'une grande utilité pour les traitements des autres maladies des voies lacrymales; j'ai déjà du reste commencé des traitements par cette méthode, et j'espère en obtenir des résultats satisfaisants.

Je conclus que tout en admettant que mon instrument soit susceptible d'amélioration, on évitera toujours par son emploi les grands débrillements, les profondes cautérisations, et les sondages répétés pendant plusieurs mois; avantages d'autant plus à noter, que les personnes atteintes de ces maladies sont pour la plus grande partie des femmes, naturellement d'une sensibilité exagérée, et qui surtout par la crainte de se voir défigurées, se soumettent rarement à un tel traitement et souffrent d'avantage.

M. Reymond, également au nom de M. Manfredi, prend la parole en énonçant simplement le titre des mémoires, pour développer lesquels, lui et son confrère de Modène s'étaient inscrits; ils renoncent à leur tour de parole afin de laisser le peu de temps qui reste, aux confrères étrangers qui doivent lire leurs communications.

MM. Manfredi et Cofler. Note de contribution à l'étude clinique et anatomique de l'ophthalmie sympathique suite d'iridectomie, et à la tuberculose oculaire.

M. Reymond. Essai clinique sur l'emploi de l'acide phénique et sur le pansement Lister dans l'extraction de la cataracte.

MM. Reymond, Colomiatti et Perroncito. Notes pour servir à l'étude de l'ophthalmie parasitaire.

Ces trois mémoires sont publiés *in extenso* à la fin du compte-rendu (Annexes).

M. LANDOLT. — Blépharostat.

Messieurs. J'évite, autant que possible, de me servir d'un écarteur; j'en ai même proscrit l'emploi dans l'opération de la cataracte. Mais, pour les cas où il n'est pas possible de s'en passer, j'ai apporté à l'écarteur ordinaire la modification suivante.

Les deux barres qui relient les crochets destinés à supporter les paupières ont été supprimées. Car, non seulement elles sont inutiles, mais elles peuvent même devenir dangereuses. Ainsi, en exécutant le mouvement de bascule nécessaire pour retirer l'instrument, elles peuvent s'engager dans la

plaie, surtout si l'on opère par en haut, ou exercer tout au moins sur l'œil une pression dangereuse, et très-pénible pour le malade.

Elles sont donc remplacées par deux simples crochets, à chaque branche de l'instrument, assez écartés l'un de l'autre pour ne jamais presser sur l'œil (fig. 1e).

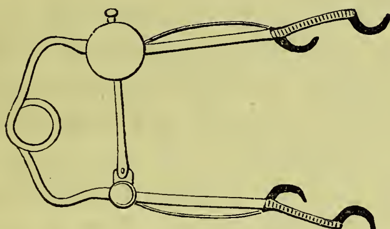


Fig. 1.

L'écartement des crochets est tel que les deux du bas s'engagent entre ceux du haut. Ainsi, en fermant l'instrument pendant qu'il est dans l'œil, les crochets de la branche inférieure s'engagent entre ceux de la branche supérieure, les dépassent et soulèvent la paupière supérieure; ces derniers dégagent de même la paupière inférieure (fig. 2e), de sorte que l'on peut retirer l'instrument tout droit sans l'incliner.



Fig. 2.

Pour éviter le contact si sensible du métal, nous avons fait recouvrir les quatre crochets de caoutchouc durci; les barres qui séparent ces crochets servent à soulever les cils.

MUSUMECI. — Un cas rare d'exophthalme.

Nous vous prions, Messieurs, de fixer votre attention sur un cas clinique que nous avons voulu noter à cause de la rareté qu'il présente dans la pratique et de son importance thérapeutique et pathologique.

Egidio de Fichy, âgé de vingt-huit ans, au tempérament lymphatique, à la constitution appauvrie et dont les parents, descendants des environs de Catanzaro, ont toujours joui d'une bonne constitution, nous rapporte qu'à l'âge de huit ans, il eut un ulcère au frein du prépuce qui se reproduisit plusieurs fois, sans toutefois être suivi de manifestations de deuxième ou troisième degré. Il y a presque un an qu'il accusa une douleur quotidienne et continue à la moitié droite de la tête, un peu plus prononcée à la région sus-orbitaire homonyme, et en correspondance de la suture fronto-pariétale, qui est allée s'augmentant pendant les heures du soir, en devenant quelquefois plus aiguë; le cuir poilu correspondant en participait aussi, se faisant douloureux sous la pression digitale.

La nuit du 28 Février 1879, notre malade qui était allé se coucher dans un état presque normal, nous fit appeler avec empressement à cause de la manifestation des phénomènes suivants: le globe oculaire droit est déplacé de son orbite et poussé en dehors le tiers de son volume, la paupière inférieure avec la conjonctive du cul-de-sac renversée (ectropion) par la sortie du bulbe oculaire, de sorte que sa surface épithéliale restait en contact immédiat des agents externes, devenue pour cela œdémateuse et sèche, ce qui donnait lieu à bien des sécrétions muqueuses qui s'endurcissaient sur la surface; la paupière supérieure étant restée immobile, étendue et poussée en haut par la sortie du bulbe. L'œil présentait aussi un strabisme divergent; il était déplacé à droite et obliquement en bas; les mouvements de ses muscles, surtout ceux du droit interne, étaient complètement abolis à cause de leur étendue.

Le malade, en regardant des deux yeux vers l'œil sain, accusait une diplopie. L'acuité de la vision et sa propriété

chromatique étaient physiologiques, ainsi que la couleur de la conjonctive oculaire et la peau de la paupière supérieure.

Il faut noter un autre fait, au moins pour l'importance diagnostique dont pourra s'accroître l'argument en question. La migraine qui le tourmentait depuis un an, venait de cesser la nuit même qui précédait le jour de la manifestation pathologique dont il est question; c'est-à-dire l'exophthalme.

Cet état morbide nous présente un problème difficile à résoudre pour le siége et la nature; en effet, lequel des procédés morbides, objectera-t-on, a pu tellement déplacer le bulbe de sa cavité orbitaire en peu d'heures et avec l'absence de tout symptôme, excepté la douleur sus-indiquée, et en quels tissus doit-on en reconnaître le siége?

Posons-nous d'abord une question à nous-mêmes : la douleur que le malade accuse, preuve d'appui que nous fournit l'anamnèse, est-elle suffisante à nous convaincre de l'exophthalme qui la suit après une année, ou bien y a-t-il un rapport de casualité entre les deux phénomènes morbides? C'est là une des recherches les plus nécessaires pour la solution du susdit problème.

En analysant attentivement le cas pathologique, on voit qu'en vue d'un exophthalme quelconque, la première idée qui traverse l'esprit du clinicien oculiste, pour s'en convaincre, c'est l'existence d'une néoplasie entre le globe oculaire et la cavité orbitaire; à mesure qu'elle se développe et augmente en voume, elle pousse en avant l'œil, le chassant tantôt à droite, tantôt à gauche, ou bien un peu plus en bas qu'en haut ou vice versa, jusqu'à ce que la néo-formation en augmentant dans ses dimensions, pousse encore davantage le bulbe hors de la cavité orbitaire, et en étendant tous ses muscles, en empêche les mouvements; enfin il peut aussi interrompre la conductibilité nerveuse du nerf optique, entre la rétine et le *sensorium,* sans exclure quelquefois, selon la nature de la tumeur, l'étranglement de la circulation sanguine oculaire, avec toutes les suites qui en dérivent. Mais, comme la succession de cette suite de phénomènes morbides, qui doivent leur origine à l'existence

d'une tumeur, n'est jamais le produit de peu d'heures, mais de plusieurs mois, car le cours des tumeurs est ordinairement caché et long, par la seule raison d'origine rapide, la néoplasie doit être exclue.

En examinant les autres procédés morbides qui se rapprochent le plus de l'explication du cas en question, nous avons encore entre autres, l'*abcès* intraorbitaire, l'anévrisme de l'ophthalmique, et le goître exophthalmique, appelé morbe de Basedow. Tous ces procédés peuvent également déterminer l'exophthalme en question; cependant dans notre cas, nous ne saurions les admettre, puisqu'il n'y a ni les caractères qui les précèdent, ni ceux qui les accompagnent, c'est-à-dire les preuves d'appui nécessaires pour leur diagnostic, et, en vérité, si on les étudie distinctement dans leurs rapports locaux, fonctionnels, généraux, dans leur origine et dans leur durée, on verra aisément leur incompatibilité d'existence.

L'abcès intraorbitaire, par exemple, dans le tissu cellulaire graisseux rétrobulbaire, soit primitif soit secondaire, implique nécessairement comme une cause nécessaire, la phlogose dont il dépend. Eh bien! le travail phlogistique dans ce tissu qui se traduit dans une suppuration ou abcès phlegmoneux, n'est jamais le produit d'une seule nuit, et de plus, il est toujours accompagné d'une réaction fébrile, ce qui a fait défaut dans notre cas; de sorte que, tant par l'origine rapide de l'exophthalme que pour l'absence de fièvre, indépendamment des autres signes diagnostiques qui le plus souvent l'accompagnent, nous l'exclueerons à priori.

L'anévrisme de l'ophthalmique ne pourrait être admis non plus, car il n'y a pas là de signes diagnostiques caractéristiques de ce procédé, à savoir la pulsation et le souffle anévrismal qui est parfois reconnu non seulement par le malade, mais même par les personnes présentes.

Quant au goître exophthalmique, il ne saurait être admis non plus car il n'y a pas la manifestation des deux preuves d'appui diagnostiques qui accompagnent cette maladie, à savoir l'apparition simultanée du goître et de la palpitation du cœur: deux caractères fort indispensables.

Une fois que les procédés morbides ci-dessus mentionnés sont exclus, grâce aux considérations qu'on vient d'énoncer, nous ne pouvons expliquer la manifestation rapide de l'exophthalme en question que comme un *épanchement séreux* intracranien, qui s'est formé peu à peu dans un endroit circonscrit et précisément tout près du trou optique; de là, la douleur causée par la compression que le liquide séreux y exerçait et d'où un an après, s'etant frayé un chemin à travers le susdit trou optique et s'étant infiltré dans le tissu cellulaire adipeux rétrobulbaire, il poussa au dehors le globe oculaire. C'est par là seulement qu'on peut expliquer la raison de la douleur et de sa cessation simultanée à la manifestation de l'exophthalme. En un mot, comme la présence du liquide dans la cavité cranienne explique la raison de la douleur, nous trouvons la raison de l'exophthalme dans le tissu cellulaire-adipeux rétrobulbaire. La douleur et l'exophthalme, la cessation de la première et la manifestation simultanée de l'autre, nous manifestent jusqu'à l'évidence l'intimité et le rapport de casualité qu'il y a entre les deux phénomènes morbides.

Carron de Villard admet quelques cas d'hydropisie de la capsule de Thénon par suite d'inflammation, bien que cela soit douteux selon quelques praticiens. Quant à notre cas, nous ne saurions l'admettre non plus, attendu la rapidité de son origine; car, supposer en peu d'heures la formation d'une quantité de sérosité dans la vaginale de Thénon, sans aucun précédent relatif à l'œil que le malade puisse accuser, est une chose tout à fait inadmissible et incompréhensible à la fois; elle choque de front les principes de physio-pathologie.

Après ce qu'ont vient de dire, il faut conclure que l'exophthalme a dû être déterminé par l'infiltration séreuse dans le tissu cellulaire-adipeux rétrobulbaire, dont l'origine est reconnue dans la cavité du crâne, et que la migraine accusée par le malade pendant une année n'était que l'effet de la compression de l'encéphale exercée par la présence du liquide dans cet endroit circonscrit, et que par la continuité et la contiguïté des tissus elle s'étendait jusqu'à toute la moitié droite de la tête correspondant à l'œil exophthalmique.

Une telle nature et un tel siége de procédé morbide étant admis, nous avons établi un traitement rationnel, plutôt général que local, c'est-à-dire de procurer avant tout la métamorphose régressive de l'épanchement séreux, en activant les propriétés physiologiques de l'organisme du malade extrêmement appauvri, et cela par des névrosténiques, par des toniques reconstituants et résolvants, sans laisser d'administrer dès le commencement un purgatif d'huile de ricin à la dose de 30 grammes à répéter tous les quatre jours, comme dérivatif ou révulsif intestinal, dans le but de provoquer plusieurs évacuations et pouvoir ainsi établir une dérivation sur le tube intestinal. Tous les jours, du sulphate de quinine à la dose de $^1/_2$ gramme à prendre moitié le matin et moitié le soir, une bonne alimentation azotée et du bon vin. Nul traitement local n'a eu lieu, excepté le besoin de laver la partie malade trois fois par jour avec de l'eau tiède pour nettoyer la conjonctive des sécrétions muqueuses endurcies sur la surface, et lui faire tenir un petit bandage devant les yeux pour le soustraire à l'action immédiate des agents extérieurs.

Après trois jours de ce traitement, nous avons été saisis d'étonnement car nous vîmes le bulbe rentré dans sa cavité orbitaire jusqu'à faire cesser l'ectropion, et la conjonctive du cul-de-sac rétablie également; il restait encore le strabisme, la diplopie, l'immobilité de l'œil et l'exophthalme, bien que celui-ci fût moins prononcé et permettait déjà, comme nous l'avons noté, le retour de la paupière inférieure à son état normal.

La surface conjonctivale, soit qu'elle fût empêchée dans sa circulation, soit pour être restée découverte pendant trois jours, était devenue œdémateuse et ridée, de sorte que l'emploi d'un léger collyre de nitrate d'argent à la dose de 15 centigr. pour 25 grammes d'eau distillée, à instiller trois fois pendant la journée, en favorisa la résolution.

Le cinquième jour le purgatif huileux fut répété; on ajouta au quinine le sirop de quinquina ferrugineux et le iodure de potassium à la dose de 1 gr. à 1 gr. et $^1/_2$ par jour à prendre avant le dîner.

Après dix-huit jours de ce traitement, l'œil est presque rentré dans son orbite, les mouvements de ses muscles sont réintégrés, la diplopie a cessé, un léger degré de strabisme persistant seul, et le bulbe se maintenant un peu plus saillant que l'autre.

Dès la manifestation de la maladie jusqu'à la guérison complète de l'œil, il ne s'est écoulé qu'un laps de temps de vingt-sept jours.

Au mois de Mai 1880, c'est-à-dire seize mois après, je revis avec plaisir le malade dont l'œil droit était aussi bien portant que le gauche, de sorte que l'on ne distinguait plus lequel des deux avait subi la maladie; pendant ce laps de temps le malade n'a eu rien à accuser; la nutrition est un peu améliorée, le coloris de la peau est comme d'ordinaire.

Ce que nous avons eu l'honneur d'exposer, Messieurs, n'est que l'histoire fidèle des faits qui ont eu lieu dans notre clinique et que nous aujourd'hui, en saisissant cette occasion fortuite, avons pris la liberté de soumettre à la lumineuse appréciation des talents de M. M. les Collègues.

M. RICCHI. — Sur la question de la cécité des couleurs.

Je prends la parole pour donner de simples renseignements sur le thème de la cécité des couleurs, que le Congrès a discuté avec tant de compétence dans sa séance d'hier.

C'est à votre indulgence que je dois avant tout m'adresser, Messieurs. Presque profane aux disciplines ophthalmologiques, j'ose prendre la parole dans cet aréopage de savants. Veuillez bien m'excuser. Dans ma qualité de médecin en chef des chemins de fer Méridionaux et Calabro-Siciliens, je pense que mon silence absolu ne serait peut-être pas convenable, vis-à-vis d'une question qui intéresse dans des proportions considérables l'exploitation des chemins de fer.

Je me défends toute considération générale à propos de la physio-pathologie du daltonisme. Après les discussions très-doctes qui ont eu lieu hièr, ce serait pour moi un acte de jactance puérile, qui ne saurait être pardonné même par des

personnes très-disposées à la bienveillance. Je laisse volontiers à vous, Messieurs, de juger entre Hering et Stilling, ou entre Joung-Helmoltz, Magnus et Galezowsky, et d'apprécier dans quelle mesure les dernières recherches du regretté Professeur Boll et les études de Kühne et de Ewald sur le rouge de la rétine ont une influence sur le mécanisme de la vision des couleurs.

Je demande à parler pour vous dire tout simplement que, avisant aux conséquences pénibles auxquelles pourrait donner lieu par hasard un agent des chemins de fer qui ne posséderait pas la perception distincte de toutes les couleurs, ou qui serait atteint par la cécité d'une couleur ou de plusieurs couleurs, dès que j'ai été appelé à la place que j'occupe aujourd'hui, c'est-à-dire dès février 1879, j'ai eu soin de m'occuper (comme j'avais jadis l'honneur de le dire à la Commission du Parlement chargée de l'enquête sur l'exploitation des chemins de fer en Italie) d'étudier l'opportunité et d'évaluer la nécessité de certifier le sens chromatique de nos agents, la finesse de leur vue et l'extension de leur champ visuel, qui, adjoints à la perception normale des couleurs, constituent une condition essentielle à un agent des chemins de fer comme à celui qui désire le devenir.

Les essais que nous avons pratiqués sur notre personnel n'ont pas été cependant assez rigoureux ni assez exacts pour leur attribuer une valeur réelle statistique. C'est pour cela que je crois devoir éviter la présentation au Congrès des détails qui pourraient peut-être donner lieu à des considérations ou à des conclusions erronées.

Ces essais n'ont pas été d'ailleurs entièrement infructueux. M. Piazza, inspecteur sanitaire à Palerme, me rapportait qu'en procédant d'après le système de Galezowsky, il avait trouvé quatre agents atteints par le daltonisme, dont trois incomplets et un pour toutes les couleurs. Quant à moi, sur 100 nouveaux agents expérimentés, j'en ai trouvé quatre atteints par la dyscromatopsie, et j'ai acquis la certitude que si l'expérience était faite d'après le mot de la science, la proportion atteindrait sans doute un chiffre plus considérable.

Je partage l'avis de M. Magnus de Breslau, que dans les pays meridionaux, le développement de la rétine étant plus considérable, par suite de l'influence plus forte de la lumière, et l'œil étant mieux habitué à la perception des couleurs vives et brillantes, les cas de cécité des couleurs doivent se retrouver en proportions moins importantes que dans les régions du Nord.

Tontefois, lorsque je vois que le docteur Favre, dans une brochure qu'il vient de présenter à l'Académie des sciences de Paris, affirme qu'il y a plus de trois millions de daltonistes en France, c'est-à-dire dans un pays touchant aux frontières de l'Italie, il y a lieu de croire, à mon avis, que ce privilège apparent dont nous nous félicitons tranquillement, tient principalement au défaut d'études positives sur la matière.

A ce sujet, je doute encore que tous les médecins, par des raisons différentes et par suite de défaut d'opportunité d'exercer leur culture dans les disciplines ophthalmiques, soient à même de procéder à un diagnostic exact d'achromatopsie.

Je pense que cela est une vérité qui na pas besoin d'être constatée.

Je ne dis pas que l'examen d'un daltonique soit de nature à demander le développement de l'esprit ou l'habileté de la main, mais il est pourtant établi qu'il n'est pas donné à tous de le pratiquer et que son exercice louable demande des connaissances physiques, physiologiques et anatomiques, et exige l'emploi d'un matériel instrumentaire que tous les médecins, ce qui n'est pas de leur faute, ne sont pas en mesure de se procurer.

Cela posé, vis-à-vis d'un argument qui aujourd'hui, par ses rapports avec les chemins de fer, la marine et l'armée en temps de guerre, a acquis l'importance d'une question d'un intérêt international considérable, je pense qu'il est convenable au plus haut degré, et même nécessaire, de procéder à un examen général de tous les agents et que de cet examen soient chargées des personnes techniques et compétentes.

De cette façon seulement on pourra relever et constater dans quelle mesure l'achromatopsie se trouve dans les différents pays de l'Europe.

Pour ce qui regarde les chemins de fer Méridionaux et Calabro-Siciliens, je prends dès à présent l'engagement formel de renouveler, moyennant le concours éclairé des oculistes de la société, les professeurs Vitali et Gotti, l'examen de tous nos agents. Le résultat de nos essais sera ensuite déposé aux archives de la Science.

Voilà, Messieurs, ce que je voulais et devais vous dire. Il ne me reste qu'à vous remercier pour l'attention bienveillante que vous avez bien voulu prêter à mes paroles.

Le Président, avant d'ouvrir la discussion sur le choix et l'époque de la prochaine session du Congrès périodique international d'ophthalmologie, donne la parole à M. Landolt.

M. LANDOLT. — Messieurs et chers collègues. Permettez-moi de m'acquitter d'une mission dont j'ai été chargé pour vous. Il y a quelques semaines il m'a été donné d'assister, à Cambridge, au Congrès de la « British Medical Association » Congrès remarquable pour son intérêt scientifique, remarquable pour l'excellent accueil que nous y avons trouvé. Beaucoup de confrères de la section d'ophthalmologie, parmi lesquels je citerai Bowman, Critchett père et fils, Donders, Warlomont et Snellen (dont notre président, le Prof. Quaglino, a reçu des lettres relatives à cet argument), m'ont chargé de vous porter l'expression de leur profonde sympathie, et de vous dire combien ils regrettent de ne pouvoir assister à notre réunion, après les différents Congrès auxquels ils ont été obligés de prendre part.

Il nous a semblé, en effet, que ces assemblées, destinées à nous réunir, finiront par nous empêcher de nous voir, parce qu'elles deviennent trop nombreuses. Depuis que notre Congrès international d'ophthalmologie a été institué, le nombre des Congrès et des Sociétés d'ophthalmologie a considérablement augmenté : l'Allemagne a la sienne depuis fort longtemps ; l'Italie, l'Amérique, l'Angleterre l'ont également ; en France nous la préparons. Enfin, nous avons le Congrès International des Sciences Médicales qui a également une importante section d'ophthalmologie. Alors qu'il serait désirable de voir en aussi grand nombre que possible les confrères se réunir à un Con-

grès, ces nombreuses réunions doivent nécessairement diviser nos forces. Et, tout en reconnaissant l'utilité des Congrès, nous pouvons dire qu'il sont d'autant plus précieux, qu'ils sont plus rares.

Nous vous proposons donc, pour diminuer le nombre des Congrès, et pour donner plus d'intérêt à notre Congrès International d'ophthalmologie, de le confondre avec la section d'ophthalmologie du Congrès International des Sciences Médicales, qui n'existait pas lorsque notre Congrès a été fondé.

Cette combinaison aura en même temps l'avantage de nous maintenir en rapport intime avec les autres branches de notre science médicale mère.

Dans le cas où cette idée rencontrerait un accueil favorable, nous proposerions de plus, que le Comité de ce Congrès International d'ophthalmologie veuille bien s'entendre avec le Comité du Congrès International des sciences médicales dans le but d'obtenir pour notre section un compte-rendu *in extenso*, mais séparé du compte rendu général où ne figurerait alors que le résumé de nos travaux. Il est très-probable que d'autres sections suivront notre exemple, parce que l'importance toujours croissante du Congrès fait accroître davantage et l'étendue et les frais du compte-rendu général.

Après une chaleureuse discussion, la majorité décide, tout en se ralliant aux propositions de MM. Donders et Warlomont, qu'il y a lieu de confier au prochain Congrès international d'ophthalmologie qui se réunira en 1884, le soin de décider sur les moyens propres à la combinaison exposée par M. Landolt.

M. CERVERA, vice-président, propose dans un langage noble et affectueux que la prochaine session du Congrès International d'ophthalmologie de 1884 ait lieu à Madrid. Cette offre généreuse et spontanée est acceptée à l'unanimité, et M. Cervera, vivement applaudi, est nommé par acclamation président de la Commission ordinatrice du Congrès. En acceptant cet hommage, il s'associe pour les travaux préparatoires MM. Carreras de Barcelone, Ferradas de Madrid et Del Castillo de Cordoue.

La majorité accepte la proposition du Comité espagnol de se réunir à Madrid sur la fin de Septembre; on fixera ensuite les jours des séances.

M. BUSINELLI. — Nouveau procédé de blépharoplastie. — Traitement de la conjonctivite croupeuse et dyphthérique par l'application d'une solution de chloral hydraté.

I. — *Nouveau procédé de blépharoplastie.*

Messieurs! Dans la réunion qui a eu lieu l'année passée à cette époque à Naples je fis connaître à mes confrères italiens, qui ont assisté aux séances de notre *Association ophthalmologique* nationale, un nouveau procédé opératoire pour *certains cas* d'ectropion cicatriciel avec lagophthalmos, dans lesquels la blépharoplastie est nécessaire pour sauver un œil qui, dépourvu de sa protection naturelle, est exposé continuellement à des irritations et par conséquent est menacé dans sa fonction et dans son existence.

J'ai dit un *nouveau* procédé de blépharoplastie, puisque je n'ai trouvé dans la littérature ophthalmologique rien de semblable parmi les nombreuses descriptions des opérations qui se pratiquent *aux paupières.*

Je n'ai pas la prétension d'avoir fait une découverte, ni une invention extraordinaire, seulement j'ai la conviction d'avoir imaginé une modification que, d'après les résultats obtenus jusqu'ici sur 5 individus opérés dans ma clinique universitaire de Rome, je dois qualifier de très-utile.

Il est vrai que mon opération a été décrite avec tous les détails dans le compte-rendu de notre congrès national de septembre 1879, et illustrée par deux planches phototypiques du premier sujet opéré; mais comme cette première publication n'a pas été reproduite, que je sache, dans aucune langue étrangère, et dans le but de vous faire mieux comprendre l'acte opératoire et apprécier les photographies d'un autre cas plus récent (que j'ai l'honneur de vous présenter), je crois nécessaire de vous dire en deux mots en quoi consiste la nouveauté de mon procédé de blépharoplastie.

Au lieu de faire l'autoplastie avec un lambeau, comme

BLEPHAROPLASTIE

(Prof.r Businelli)

Fig. I.a e II.a A



Fig. III.a A.

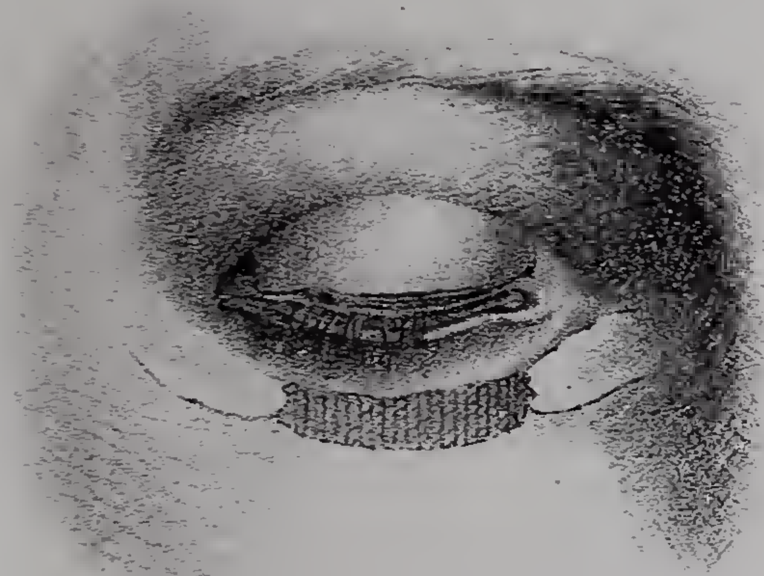


Fig. IV.a A.

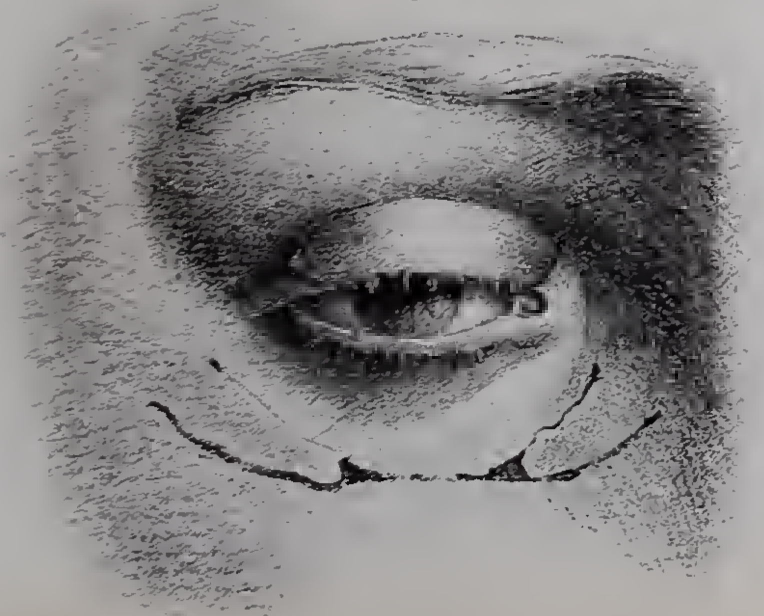


Fig. I.a B.

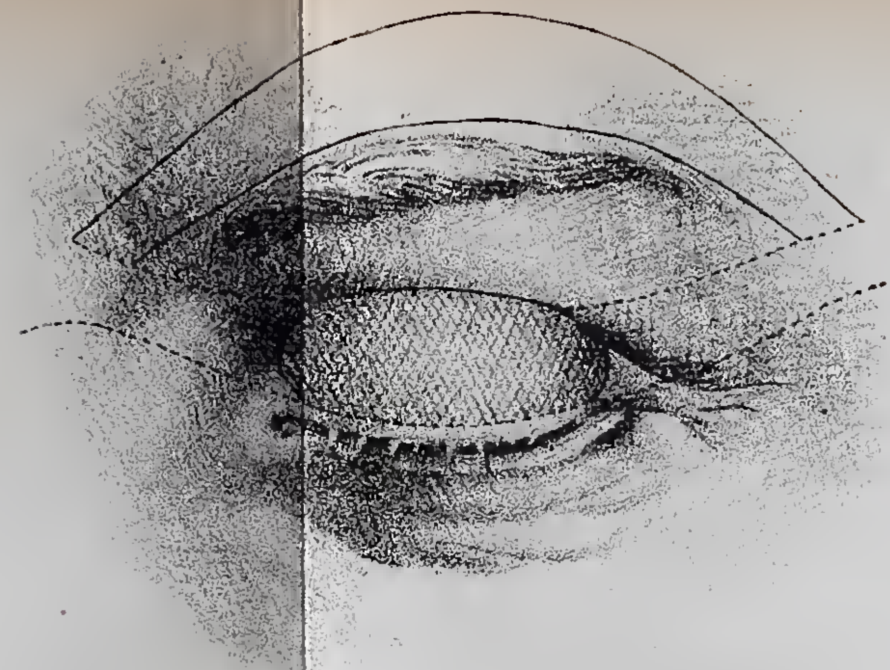


Fig. II.a B.

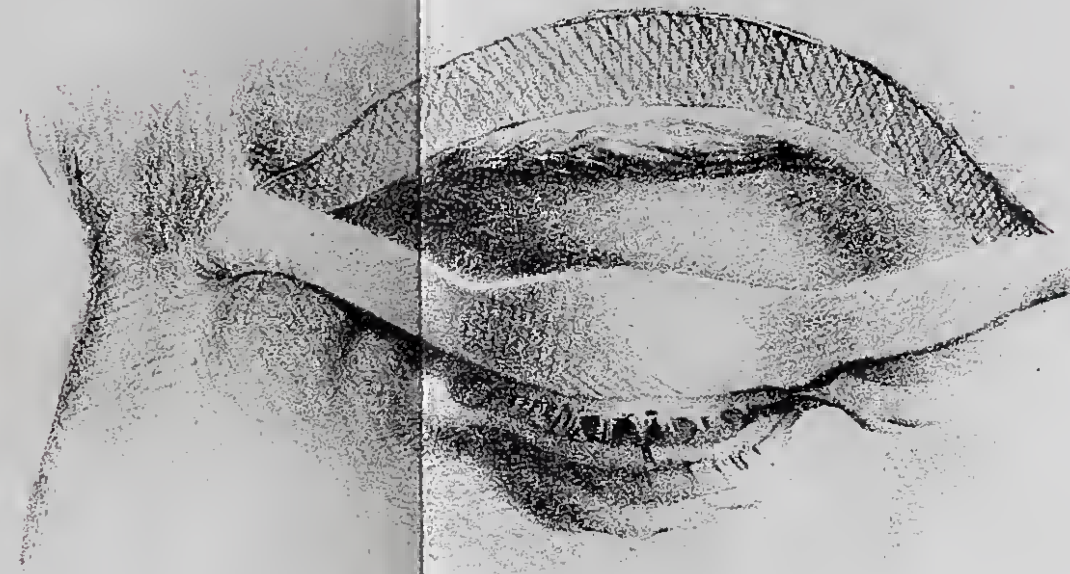
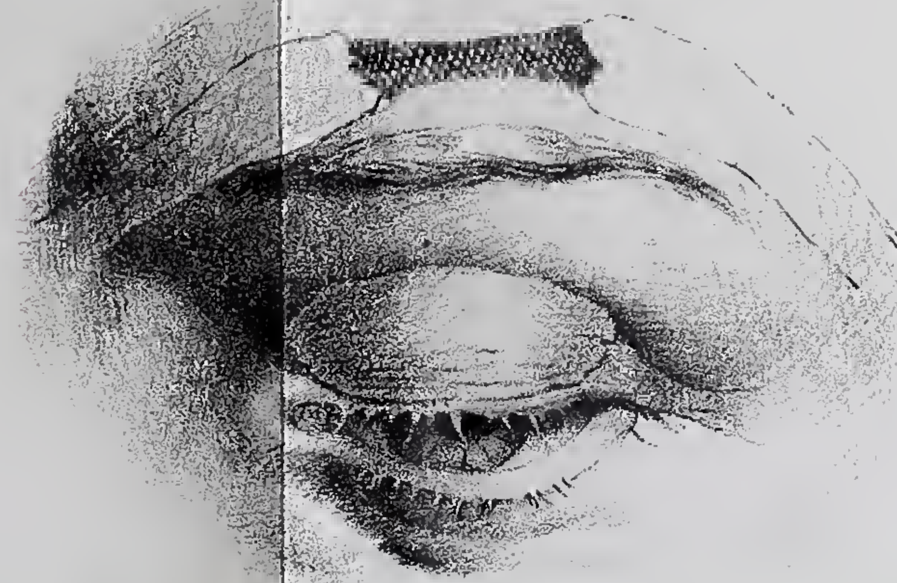


Fig. III.a B.



Lith. D. Bellezzi, Milan.

Dieffenbach, Fricke, Burow, etc., pour remplacer la peau d'une paupière, détruite par une maladie quelconque, je déplace, après dissection, *une bandelette* du tégument cutané comprise entre deux incisions parallèles faites, selon le cas, à la région frontale, ou bien à la région infraorbitaire de la joue; je la fixe à sa partie moyenne sur la surface cruentée de la paupière avec des sutures et à l'aide d'une compression modérée, et ensuite, après 5 ou 6 jours, quand la greffe est assurée, *je coupe* (très près des limites de la nouvelle adhérence) l'une après l'autre les deux racines qui nourrissaient la partie moyenne de la bandelette transplantée, et je les remets à leur place primitive en les fixant par quelque suture.

N. B. Ici l'auteur fait sur l'ardoise des figures schématiques représentant les différentes phases de l'opération. Voir la figure B. 1, 2 et 3, pour le lambeau frontal et A. 1, 2, 3, 4, pour le lambeau pris à la joue, de la planche ci-jointe, présentée ensuite aux membres du Congrès avec les photographies d'un cas d'ectropion cicatriciel de la paupière *supérieure* guéri après transplantation de la partie moyenne d'une bandelette prise à la *région infraorbitaire*.

Pour ne pas abuser du temps qui m'est accordé, je vous épargnerai les détails et les modifications spéciales que j'ai choisi pour chacun des 5 cas. Je ne veux qu'exposer le principe sur lequel repose mon procédé, dont les avantages peuvent se résumer dans ce qui suit:

1. Dans 6 opérations (sur 5 individus) je n'ai pas perdu la moindre partie du lambeau transplanté, tandis qu'avec d'autres procédés on a *très souvent* la mortification d'une partie plus ou moins considérable du lambeau, surtout s'il est long et mince et s'il a des angles aigus;

2. Il n'y a pas à craindre que le lambeau transplanté puisse subir un déplacement consécutif par rétraction de la cicatrice, puisqu'il reste isolé et fixé par les tissus environnants (ou par des cicatrices adhérentes) qui n'ont pas été déplacés par l'opération;

3. En comparaison avec la *tarsoraphie temporaire* qui oblige l'opéré à vivre un an et demi et même deux ans sans pouvoir

se servir de son œil, pour être ensuite soumis à une deuxième opération, c'est-à-dire au rétablissement de la fente palpébrale, mon procédé a sans contredit l'avantage de donner la guérison dans 3 ou 4 semaines.

C'est pour tous ces avantages, et pour d'autres considérations que vous trouverez mentionnées dans le mémoire publié en italien, que je crois de mon devoir de recommander à mes savants confrères, dans les cas où une blépharoplastie totale est indiquée, l'opération avec le lambeau à bandelette (ou *à pont,* ou à *double base,* comme on voudra l'appeler) telle que je l'ai décrite, bien entendu avec les modifications que chaque chirurgien est obligé de faire selon le cas spécial.

II. — *Traitement de la conjonctivite croupeuse et dyphthérique par l'application d'une solution de chloral hydraté.*

Messieurs. Je profite de la parole qu'on m'a accordé à propos de la blépharoplastie, pour vous faire une communication sur un sujet très-important. Et je la ferai en deux mots.

Je viens vous annoncer que dans ma clinique à Rome, ou mieux dans la consultation publique qui y est annexée, nous avons obtenu dans les deux dernières années un bon nombre de guérisons complètes d'une des plus redoutables ophthalmies, c'est-à-dire de la conjonctivite croupeuse et de la *conjonctivite dyphthérique* par un traitement bien simple, qui consiste à badigeonner une ou deux fois par jour (après un nettoyage convenable) toute la surface de la conjonctive malade avec un pinceau trempé dans une solution de *chloral hydraté* dans les proportions de $^{1}/_{100}$, $^{1}/_{50}$, $^{1}/_{30}$, dans l'eau distillée.

Je dois ajouter que la première idée d'employer ce mode de traitement est due à mon excellent aide de clinique, le Docteur Bonagente, qui me le proposa, et sans vouloir affirmer qu'on puisse réussir dans tous les cas, j'ai la satisfaction de pouvoir donner ma parole d'honneur à mes confrères présents et absents, que depuis cette époque, dans mon ambulance, on n'a pas eu à regretter la perte d'un seul œil par conjonctivite dyphthérique, même grave.

C'est pour cela que je crois devoir prier mes savants et honorables collègues de vouloir bien essayer dans leurs cliniques et ambulances ce mode de traitement de la dyphthérie, pour obtenir des données statistiques qui pourront nous aider à préciser les indications selon les différences d'origine, de forme et de gravité de la maladie.

M. SCELLINGO. — DEUX OPÉRATIONS DE BLÉPHAROPLASTIE.

Honorables collègues. J'ai eu l'honneur de vous communiquer les résultats de deux opérations de blépharoplastie pratiquées par moi avec succès comme vous pourrez en juger vous-mêmes.

Dans des cas analogues, vous pourrez recourrir à ce procédé opératoire, si vous le jugez préférable.

La première de ces opérations fut pratiquée par moi à Rome, en 1869, et je n'en parlerais pas aujourd'hui, si au Congrès médical international d'Amsterdam de l'année dernière, le D.r D'Ambrosio, de Naples, n'avait affirmé que jamais on n'avait exécuté l'opération de Blepharoplastie que je vous présente.

Cette opération, est destinée à obvier à la difformité des deux paupières en cas d'affection totale ou partielle et fut trouvée avec le concours du Dr Bartoli de Rome, chirurgien en chef de l'hôpital de Saint Jacques, auquel j'étais alors attaché, et où je l'appliquai.

Un mémoire publié dans le Journal médical de Rome, confirme et établit la priorité de cette opération.

Dans le cas en question, il s'agissait d'un Epithéliome qui affectait en même temps les deux paupières et l'angle interne de l'œil droit.

Les deux paupières étaient attaquées par moitié, et leur dégénérescence s'étendait à toute leur épaisseur.

Après avoir employé inutilement des moyens thérapeutiques locaux et internes, nous prîmes la résolution de tailler le néoplasme et de remédier à la perte des tissus supprimés

au moyen d'un seul lambeau cutané emprunté à la région frontale.

Le résultat de l'opération fut excellent, comme vous l'indique la figure ci-jointe.



La même figure vous montre également le procédé opératoire employé; je ne le décrirai donc pas, pour ne pas abuser de votre temps.

Dans l'autre cas, la déformation de la paupière était causée par un ectropion cicatriciel, à la suite d'un érésipèle phlegmoneux de la paupière inférieure.

En voici du reste les détails:

Observation clinique. — Joseph Rinaldi, de Rome, âgé de 9 ans, de constitution délicate, tomba malade en Janvier 1880 d'un érésipèle à la figure.

Cette affection de la peau, accompagnée de symptômes généraux, fut très grave; elle occasionna un phlegmon sur toute la paupière inférieure gauche, et par suite la gangrène de la peau et du tissu sous-cutané de cette partie protectrice de l'organe visuel.

Mon excellent ami et collègue le D[r] Capoccetti, qui soi-

gnait cet enfant, crut devoir me l'adresser. Rinaldi se présenta chez moi le 6 Février, et il fut inscrit sous le N. 209 du registre de l'année.

Quand je le visitai pour la première fois, je trouvai que les tissus mortifiés n'étaient pas complètement éliminés et je favorisai leur séparation des parties saines par des lotions phéniquées, et l'application de cataplasmes chauds.

Pendant cette période de la maladie, je m' efforçai d'améliorer les forces du malade par un régime tonique, par l'usage du fer et des préparations à base de quinine, afin de faciliter la *réparation* des parties gangrenées, guérison qui ne tarda pas en effet à se produire, au moyen d'un tissu de cicatrice, qui plus tard, par sa propriété rétractile amena l'ectropion total de la paupière inférieure gauche comme on le voit dans la fig. 1.

A mesure que s'effectuait la contraction du tissu cicatrisé, se manifestèrent les tristes résultats du renversement de la paupière, en sorte que le point lacrymal inférieur n'accomplissait plus sa fonction; les larmes, enfermées dans le cul-de-sac conjonctival tombaient sur la joue; la conjonctive exposée au contact de l'air commençait à s'irriter, irritation qui, plus tard, aurait pu altérer le corps papillaire, et amener même des conséquences plus graves.

La rétraction s'étant complétée, et avec elle le renversement de la paupière inférieure, il fallu y porter remède au moyen d'une opération de blépharoplastie, qui fut pratiquée le 31 Mai.

Choix du procédé opératoire. — Divers sont les procédés au moyen desquels on peut effectuer la restauration, le rétablissement de la paupière inférieure; mais lequel fallait-il choisir?

Pour ne parler que des plus connus, je rappellerai la tarsoraphie, et les procédés inventés par Dieffenbach, Warton Jones et par Frike.

Les avantages de la tarsoraphie sont désormais constatés après les communications faites par le Prof. Mazzoni à l'Académie médicale de Rome, et les oculistes les plus opposés ont fini par adopter sa méthode.

Moi-même, je l'aurais volontiers employée dans le cas en question, si les parents du malade n'avaient vivement insisté pour le choix du moyen qui lui aurait permis de retourner a l'école le plus tôt possible.

Je ne m'arrêtai pas au procédé imaginé pas Dieffenbach, quelque ingénieux et séduisant qu'il soit dans l'exécution et dans les résultats immédiats, parce que ses résultats ne sont pas toujours constants: après quelques semaines, la difformité se reproduit, et souvent avec une augmentation proportionnelle aux incisions faites.

J'en dirai autant du procédé de Warton Jones; également facile dans l'exécution, il ne donne pas de résultats durables, et ne peut guère convenir que dans les cas où la difformité de la paupière inférieure est très limitée.

Il restait donc le procédé de blepharoplastie de Fricke, qui détache un morceau de peau de la joue, et moyennant une légère torsion, l'applique sur l'espace laissé libre par l'écartement des lèvres de la blessure palpébrale. Ce procédé a l'inconvénient de laisser un pont de la paupière à la joue; j'ai donc cru préférable, dans le cas pathologique donné, d'adopter la modification faite à ce procédé par le Prof. Paule Baroni, qui prend le lambeau cutané sur la joue, tout en évitant ce pont intermédiaire.

Je n'eus pas à me repentir de cette décision, puisque j'obtins un résultat parfait ainsi que le démontre la fig. 2.

Détails de l'Opération — Après avoir préparé tout le nécessaire pour l'opération, ainsi que pour les soins consécutifs, je fis coucher sur un lit et dans la position horizontale le malade solidement maintenu par deux assistants.

Par une incision oblique qui, partant de la partie interne de la paupière inférieure renversée, s'étendait jusqu'à la partie externe de la dite paupière, dans la direction inférieure de l'orbite, je détachai le bord de la paupière; par la dissection je délivrai des adhérences intérieures le reste de la paupière, et je la replaçai dans sa position normale.

Le vide résultant de cette section fut entièrement rempli avec un lambeau de chair pris sur la joue, fixé par un seul

Fig 1



Fig 2



point de suture, à l'angle interne de la brèche faite a la paupière. Un bout de fil, traversant le cul-de-sac de la conjonctive, le tarse et le morceau rapporté, maintenait ensemble toutes ces parties, qui furent d'ailleurs tenues en contact plus parfait par un bandage compressif, au moyen d'une éponge imbibée d'eau froide, maintenue par une bande de toile très fine.

L'hémorrhagie pendant l'opération fut faible, et cessa entièrement et très vite par le simple retrait des petites artères coupées.

La brèche restée sur la joue, fut fermée en rapprochant les bords et en les maintenant par deux points de suture. Trois jours après l'opération, l'appareil fut changé, et déjà le lambeau rapporté adhérait dans toute son extension, et avait une couleur normale.

Il n'y eut pas de réaction générale. Au cinquième jour, les points de suture furent enlevés et le pansement fut continué avec le bandage compressif et l'éponge mouillée d'eau légèrement phéniquée.

La guérison fut très rapide; le 15e jour, le malade était guéri. Le rajustement et la revivification furent parfaits, montrant dans leur état normal le tarse, le bord palpébral et la conjonctive.

M. Vitali. Lui aussi, il a été un admirateur des méthodes ingénieuses de blépharoplastie en prenant des lambeaux dermiques du front, des tempes, de la joue, à l'effet de reproduire la peau des paupières, et il a été plus ou moins heureux dans ses épreuves. Mais, dès que l'oculistique, à la suite des difformités que ces procédés laissent toujours sur les paupières ou bien sur les parties du visage, dont on a pris les lambeaux, a expérimenté la greffe dermique, en prenant des lambeaux cutanés excisés du bras ou d'autres parties du corps loin du visage, sur la plaie récente ou au début du bourgeonnement, en la recouvrant par une mosaïque serrée, comme l'a dit De Wecker, je me mis à l'œuvre, et je fis mes premières épreuves de greffe dermique du bras sur les paupières. Et, quoique je n'aie pas publié tout de suite le résultat de mes premières expériences, j'en ai dit un mot, il y a trois ans, à mon maître, le Professeur Quaglino; il m'encouragea en me proclamant le premier en Italie qui eût fait de ces tentatives, et alors je continuai avec d'heureux résultats.

Il y a à l'ordre du jour, qui, je pense, ne pourra pas être épuisé par manque de temps, deux communications qui m'appartiennent, la première sur la stricturotomie qui m'a donné des résultats splendides dans ma pra-

tique de douze ans en presque un millier de cas, au point que je la retiens comme la meilleure méthode pour guérir les affections des voies lacrymales; la seconde sur les greffes dermiques. Permettez-moi donc que je vous expose ici seulement quelques unes de mes idées à propos de la blépharoplastie.

Je ne vous apporte, honorables confrères, ni histoires ni statistiques, puisque selon moi lès statistiques ont la valeur de la sincérité de leurs auteurs; au contraire, je vous expose le résultat de mes épreuves, c'est-à-dire les corollaires et mes opinions d'aujourd'hui sur l'utilité des greffes dermiques, en substitution à la blépharoplastie ordinaire. Je me permets pourtant, en admirant toutefois le procédé opératoire très-ingénieux exposé par M. le Prof. Businelli et celui du D.r Scellingo, de proclamer hautement mon espérance, ou mieux encore ma foi, que dans un temps près de nous la greffe dermique puisse faire abandonner et oublier la blépharoplastie actuelle faite avec des lambeaux voisins de la paupière. On pourra peut-être faire une exception pour la paupière inférieure, lorsque la peau de la joue est mince, molle et glissante, puisque dans ces conditions la méthode du lambeau à glissement donne des résultats splendides, en remettant complètement à sa place le bord palpébral, même s'il est fortement tiraillé en bas, sans formation de cicatrices difformes. Mais pour la paupière supérieure, jamais.

J'ai pratiqué une quinzaine de greffes dermiques du bras sur les paupières, d'emblée, et une greffe à petits carrés sur une blessure en bourgeonnement, greffe à mosaïque, exécutée par mon assistant, il y a quelques mois.

Le résultat a été tel que je puis comparer cette méthode à la calomnie: « De la greffe quelque chose en reste toujours ». Jamais je n'ai augmenté la difformité du visage; au contraire j'ai toujours obtenu la réduction de l'ectropion.

Les lambeaux de peau prise au bras ont été de différente grandeur; de 3 $1/2$ centimètres de longueur pour 2 $1/2$ de hauteur, à 2 $1/2$ pour $1/2$ centimètre. J'ai presque toujours conservé la forme d'un croissant ou d'un chapeau de gendarme, selon la surface saignante de la paupière fermée et détirée.

J'ai perdu seulement une fois le lambeau greffé, et c'était le plus étroit, de $1/2$ centimètre de largeur pour 2 de longueur, qui avait été emprunté à un autre individu, et que j'avais étendu sur une paupière déjà greffée une première fois avec un résultat incomplet puisqu'on observait encore une sensible lagophthalmie. J'ai encore obtenu une greffe merveilleuse avec un lambeau de 3 $1/2$ centimètres de longueur pour 2 $1/2$ de hauteur qui forma une énorme paupière, sans rétrécissement consécutif. C'est ainsi que j'ai touché les points extrêmes des résultats, avec tous les degrés de l'un à l'autre. L'étude et la pratique pourront régler encore mieux les proportions et les succès.

La mobilité acquise par la paupière a été toujours, à différents degrés, inférieure à la normale; il est donc nécessaire, pour obtenir une fonction utile de la vue, qu'il reste bien souvent un léger lagophthalme, qui ne dé-

passe pourtant pas $1/2$ centimètre, afin que la paupière supérieure (à paupières ouvertes) laisse découverte la pupille; ce petit lagophthalme qui n'est pas appréciable lorsqu'on ferme avec un peu de force les paupières, ne donne pas absolument d'ennui le jour, parce que les tissus conservent les mouvement suffisants pour dépolir l'œil; la nuit on peut très-bien, si on le croit indispensable, appliquer un petit bandage monoculaire. C'est ainsi que l'œil peut rester ouvert symétriquement à l'autre, sans que le lagophthalme soit sensible et donne des inconvénients.

Je dois vous parler d'un moment de l'opération, parceque je crois qu'il m'appartient exclusivement; jamais je n'ai appliqué des points de suture pour fixer la greffe dermique à la peau des environs de la plaie, parce que j'ai toujours considéré un corps étranger dans ces conditions comme un grand ennemi du succès de la greffe. Après avoir disséqué la peau et étendu la paupière, sans qu'il reste le moindre écoulement de sang, je découpe du bras le lambeau de peau dont j'ai besoin et je l'étends soigneusement et promptement sur la surface saignante de la paupière, de façon qu'il ne fasse aucun pli et que sa périphérie soit toute en contact serré avec le bord de la peau voisine. Il me semble que cette dernière condition soit un *sine qua non* de la bonne réussite de la greffe; parce que j'ai observé que lorsque j'obtiens ce contact direct des deux bords cutanés, la vivification de la greffe est rapide, complète, sans réduction même ou sans perte d'épiderme. La vivification du lambeau au contraire est moins active lorsque le lambeau greffé reçoit sa nutrition seulement de la face inférieure; et dans ces cas on a bien souvent chute d'épiderme ou de parties plus ou moins grandes de la peau; cette dernière perte produit nécessairement un déficit dans le succès de la greffe. C'est à cause de cela, que j'ai soin, lorsqu'il est possible, de sectionner la peau de la paupière, non pas dans le tissu cicatriciel, mais sur la peau normale, afin que le lambeau greffé reçoive une bonne nutrition à sa périphérie.

J'applique sur la paupière, après avoir mis en place le lambeau, un morceau de toile phéniquée, et au-dessus, du coton phéniqué sec; puis, je fais un bandage aux deux yeux; pas de sutures. Le troisième jour, après avoir ôté le bandage, en laissant en place le coton, je fais faire un bain chaud à l'œil avec une éponge; en suite, je renouvelle chaque jour le bandage et le bain chaud d'une demi-heure. Lorsque quelque partie de la greffe vient à se gangréner, j'ai soin d'exciser les morceaux gangrénés jusqu'à ce que les tissus donnent du sang.

Je renvoie mes opérés seulement à cicatrisation complète et lorsque le résultat est satisfaisant; s'il m'arrive le contraire, je refais la greffe dermique: il faut greffer, greffer toujours; quelque chose en reste à la fin.

Qu'il me soit permis de faire une observation sur l'assertion de Wecker, c'est-à-dire que l'on peut faire sur la plaie récente une greffe dermique tout de suite, en attendant d'en faire une autre à mosaïque sur la plaie bourgeonnante seulement dans les cas d'un insuccès. Cela est possible exclusivement dans le cas où le premier lambeau de greffe tombe tout entier et

tout de suite; la chose n'est plus possible lorsque la greffe tombe par morceaux et de temps en temps; parce que dans ces cas on n'arrive pas à obtenir une surface toute également bourgeonnante comme on doit l'avoir pour les greffes dermiques à mosaïque. Je finis, messieurs, en souhaitant que tous mes confrères me suivent dans ces essais.

M. MARTIN (Bordeaux), A propos de la communication qui vient d'être faite, je porterai à la connaissance de mes confrères le résultat définitif d'une opération de blépharoplastie dans laquelle un lambeau cutané sans pédicule a joué un rôle important. L'année dernière au Congrès des Sciences Médicales d'Amsterdam, bien que l'opération ne datât que de trois semaines, javais cru devoir en faire le sujet d'une courte communication, tellement les processus de cicatrisation avaient été favorables et différents de ceux précedemment observés chez d'autres malades que j'avais opérés de la même manière.

Le cas était celui-ci: chez une vieille femme, après avoir refait la totalité d'une paupière inférieure au moyen d'un lambeau pris sur la joue, j'avais obturé la plaie vive résultant de cet emprunt en y fixant un large morceau de peau enlevé à la région fessière. Le D.r Zehender (de Rostock) regretta que le fait ne fût pas plus ancien; car, son expérience lui avait appris qu'au bout de plusieurs mois la greffe changeait d'aspect, se ratatinait et ne remplissait plus un rôle utile. Ma réponse fut que le sort de ma greffe me paraissait non douteux; un lambeau qui doit s'atrophier ne présente pas les symptômes de vitalité que j'avais signalés.

Le fait en question date d'un an. J'ai pu revoir tout dernièrement mon operée et je puis dire que le résultat primitif ne s'est pas démenti. La greffe a conservé presque ses dimensions premières; elle n'a subi en hauteur et en largeur qu'une réduction de 3 millimètres. Elle est en outre parfaitement vivace. Les limites sont à peine appréciables, et si, quand on l'examine de près, sa teinte paraît un peu plus pâle que celle des parties environnantes, à une distance d'un mètre il est impossible de distinguer la moindre différence. J'ajoute que le but final, d'empêcher l'ectropion de la nouvelle paupière, a été parfaitement atteint.

Qu'il me soit permis de résumer ici les conditions qui, à mon sens, assurent la reprise d'un lambeau (je parle uniquement de grands lambeaux de plusieurs centimètres et comprenant toute l'épaisseur de la peau) entièrement séparé du corps, et que pour la première fois j'ai établies en 1872 à la suite de nombreuses expériences sur les animaux. Depuis, la clinique n'a fait que donner du poids à ces idées.

Il est d'abord de la plus grande importance d'enlever par une dissection minutieuse le tissu cellulaire et cellulo-graisseux qui double la face profonde du lambeau. En second lieu, il convient d'établir une compression élastique sur toute la surface de la greffe qui doit être fixée par de rares sutures. Désormais, je m'efforcerai à supprimer entièrement ces sutures, persuadé qu'elles provoquent la mortification des parties qu'elles traversent du côté de la greffe. Enfin, pour hâter l'apparition des phénomènes de prolifération et pour

assurer l'arrivée pas trop tardive des matériaux de nutrition, une chaleur d'environ 35° à 40° doit être établie et maintenue pendant au moins six jours sur la région opérée en évitant les refroidissements passagers lors des pansements. L'influence de la chaleur ne peut être mise en doute.

Je suis porté à croire que sur le sol de l'Italie, où cette dernière condition se trouve fréquemment réalisée par les soins de la nature, l'anaplastie sans pédicule comptera dans l'avenir de nombreux succès qu'il sera plus difficile d'obtenir dans les pays septentrionaux. Enfin, comme pratique non indispensable mais avantageuse, la fustigation du lambeau nous paraît devoir précéder toute opération de transplantation. Elle attire en abondance dans la partie les sucs nourriciers et produit une irritation capable d'activer les phénomènes de cicatrisation. Même, à notre avis, il conviendrait d'attendre, pour faire l'ablation du lambeau, que la réaction ait eu le temps de s'opérer.

D. VLADESCO. — Des causes les plus fréquentes de l'amblyopie.

Mon attention à été fixée par certains malades qui se plaignaient de l'obscurité dans la vue, sans phénomènes inflammatoires extérieurs, et sans lésions appréciables à l'ophtalmoscope.

Au commencement de ma carrière ophtalmologique, je plaçais souvent la cause de cette plainte sur le compte de l'exagération de la maladie que quelques malades ont l'habitude de faire, ou sur la confusion que des malades bornés d'esprit mettent à expliquer leur maladie.

Himley, en 1804, a parlé sur les principales espèces d'amblyopie. C'est Sichel père qui le premier a appelé l'attention sur l'amblyopie alcoolique, et qui en a décrit les principaux symptômes. A Mackenzie on attribue l'honneur d'avoir le premier appelé l'attention sur l'amblyopie survenant chez des individus atteints d'une intoxication chronique par le tabac. Sans parler des traités d'ophtalmologie, je signalerai surtout les communications répétées de Hutchinson, remarquables par le grand nombre d'observations; puis la statistique de Nettleship, et les travaux de Critchett et de Wordswoath. — Tandis qu'on s'occupait en Angleterre de l'amblyopie par l'abus du tabac, et en France de l'amblyopie alcoolique, de Graefe

confondait en une seule entité morbide l'amblyopie alcoolique et l'amblyopie par l'abus du tabac. L'affection, dit-il, est la suite d'excès alcooliques, d'abus du tabac, de pléthore abdominale, d'excès sexuels etc.; toutes conditions ordinairement combinées, rendant assez difficile de faire la part afférente à chacune d'elle. Bientôt, des travaux dus aux plumes de Galezowski, Daguenet, Erismann, Fœrster, Hirschler, Frey, Leber, Schön, Hirschberg, Reymond, parurent préciser la part de l'amblyopie par l'abus du tabac, et celle produite par l'intoxication par l'alcool.

Le scotome central (pour le blanc) signalé par de Graefe a été repris par Leber, qui contribua puissamment à élucider l'histoire des scotomes pour les couleurs, d'une manière générale, en démontrant qu'ils peuvent être une des suites de l'usage abusif de l'alcool surtout et aussi du tabac. Aujourd'hui il n'y a plus de doute que le tabac, de même que l'alcool, pris abusivement ensemble ou séparément, puissent conduire à l'amblyopie.

La différence que Hirschberg voulait constater quant à la forme du scotome produit par l'intoxication par l'alcool, ou par le tabac, est plutôt théorique, car les deux influences agissent en même temps chez les mêmes sujets; les ivrognes fument toujours (Vladesco). Notons de suite que la quinine à haute dose, et l'intoxication saturnine, donnent naissance à l'amblyopie. Enfin nous connaissons des amblyopies diabétiques, albuminuriques, l'amblyopie par anopsie et par vice de réfraction.

Par ce travail qui est le produit des observations recueillies pendant dix ans à la clinique de l'hôpital Coltza et de ma clientelle, je constate que rarement, chez nous, l'amblyopie est le résultat du tabac ou de l'alcool, ou même de ces deux agents combinés; le plus souvent j'ai constaté l'amblyopie produite par le paludisme, par l'anémie essentielle ou suite de paludisme, par ces deux causes réunies et par toutes les autres causes connues où cependant le tabac et l'alcool n'ont eu qu'une faible part.

C'est de ces amblyopies commençantes qui font le tourment du médecin non spécialiste, et le désespoir des malades; qui

trompent également certains oculistes, en leur faisant voir par l'ophthalmoscope des signes qui appartiennent à beaucoup d'autres maladies; c'est de ces amblyopies, dis-je, que je veux parler, de celles surtout où l'ophthalmoscope ne relève rien: l'amblyopie existe pourtant et empêche le malade de vaquer à ses affaires.

Le paludisme, l'anémie, produisent chez nous un bien plus grand nombre d'amplyopes que le tabac et l'alcool.

Nos chemins de fer en sont un exemple frappant. Excepté pour la troisième classe où sur quelques vagons on peut lire: « *pour les fumeurs* »; les autres voitures ne portent pas de pareilles inscriptions, ce qui veut dire qu'on fume peu, et généralement des cigarettes. Au contraire, si par hazard on monte, sans faire attention, dans un vagon, qui ne porte pas: *nicht rauchen,* de Orsova a Pesth, et de là dans toute l'Autriche, et si l'on n'a pas l'habitude de fumer, on est à la lettre asphyxié. Dans mon voyage de Bukarest à Milan j'ai dû à la première station changer de coupé.

Dans un état d'anémie, et de faiblesse, de même en fumant très-peu, en ne faisant pas usage des alcools, mais lorsqu'on s'adonne à un travail forcé, surtout pendant la nuit, sur des objets fins où la vue est constamment et longtemps appliquée, j'ai vu se développer toujours une forte amblyopie sans aucune lésion appréciable à l'ophthalmoscope; car l'hypérémie de la rétine et du nerf optique se trouvent aussi dans toutes les autres affections de la rétine et du nerf optique, sans que les malades aient l'habitude de fumer, ou le vice des alcools. Accepter avec facilité, comme signes de l'amblyopie donnés par l'ophthalmoscope, l'hypérémie et la congestion du nerf optique et de la rétine, simplement par ce que le disque paraît être un peu trop rouge, et les veines un peu trop larges, c'est aussi méconaître les conditions physiologiques, et les particularités déjà notées sur l'apparence normale du fond de l'œil.

Il n'est pas nécessaire que la dose de l'alcool ou du tabac soit grande pour donner naissance à l'amblyopie; il suffit que ces vices soient combinés ensemble ou bien avec d'autres excès, et continués pendant longtemps. On ne peut fixer les

doses de l'alcool voulues pour donner naissance à l'amblyopie. Celle-ci dépend surtout de l'idiosyncrasie, ainsi que des mauvaises dispositions, et d'une nutrition incomplète. En déhors de ces conditions, l'amblyopie se manifeste généralement d'une manière beaucoup plus rapide, et elle a des suites beaucoup plus graves chez les personnes qui fatiguent leur vue sur des objets fins (les brodeuses), chez ceux qui travaillent dans des endroits où l'air est confiné, l'éclairage mal disposé (écrivans des campagnes et cordonniers), que chez ceux qui travaillent en plein air, comme les laboureurs des champs. J'ai vu aussi quelques cas de pléthore générale, de pléthore abdominale, comme aussi des anémies aiguës ayant produit l'amblyopie.

La *totalité* des malades que j'ai examinés étant affectés des deux yeux, se plaignaient du brouillard dans la vue, se trompaient sur les couleurs, ayant le champ de la vision rétréci et raccourci, et se trompant souvent aussi sur des personnes qu'ils croyaient connaître et qu'ils n'avaient jamais vues.

Je répète que je tiens à fixer votre attention sur cette infirmité de la vue, que nous appelons amblyopie, maladie beaucoup plus fréquente qu'on le croit, et qui a été souvent prise pour toutes les maladies commençantes de la rétine et du fond de l'œil, pour des maladies de la réfraction (astigmatisme, hypermétropie) et pour lesquelles on fait porter aux malades des lunettes qui ne leur servent à rien. Dans les grands centres surtout, où l'anémie est la règle générale chez tous ceux qui travaillent beaucoup et qui fatiguent leur vue sur des objets fins, il faut plutôt chercher l'amplyopie qu'un degré faible d'hypermétropie, ou d'astigmatisme. Les exigences de la civilisation font beaucoup plus d'infirmes par amblyopie, que la naissance n'en fait par l'amétropie; c'est en se pénétrant bien de la combinaison des causes les unes avec les autres et de leur mode d'action qu'on pourra faire un bon diagnostic et surtout un traitement rationnel.

J'ai dit plus haut que les miasmes des paludes donnent chez nous un grand contingent aux amblyopies. Sans accès de fièvre bien constaté, le miasme palustre agit d'une manière lente, produisant une espèce d'intoxication chronique qui à la longue

manifeste ses effets sur la vue, et donne naissance à l'amblyopie.

Veuillez remarquer que je ne fais pas de distinction avec les rétino-choroïdites palustres qui rentrent dans la même classe de maladies; seulement elles sont beaucoup plus distinctes et se révèlent surtout au microscope par des signes non douteux, si bien décrits par un de nos membres du Congrès, présent ici, M. Poncet.

Voici une observation très frappante.

Observ. 1. — Georges C..... âgé de 24 ans, laboureur (1). Belle taille, marié depuis trois ans, très-sobre, fume rarement, ne fait pas usage des alcools. Il travaille la terre à la sueur de son front, pour laisser, dit-il, une fortune à sa famille. Depuis quatre mois, sa vue s'obscurcit, il ne voit plus de loin, et il ne reconnait pas à 15 pas les figures des personnes. Ses amis et ses connaissances lui ont conseillé de ne plus manger de mets appétissants, et de se faire appliquer deux vésicatoires derrière les oreilles.

Le malade voyant que sa vue s'obscurcissait davantage, est venu me consulter, à mon service de l'hôpital Coltza. — État général des plus anémiques, sa figure avait un aspect terreux; deux plaies négligées, derrière les oreilles. Il ne se souvient pas avoir eu de vrais accès de fièvre intermittente; néanmoins, il a eu quelquefois des frissons. Foie augmenté de volume. Pas de phénomènes inflammatoires extérieurs; les conjonctives très-pâles. Pupilles légèrement dilatées, l'iris paresseuse. Par l'ophthalmoscope, reflet pâle du fond de l'œil; il supporte sans gêne la flamme lumineuse du miroir; la papille se dessine mal; infiltration séreuse péripapillaire; les artères très-fines, pâles, disparaissaient sous l'œdème de la papille, et reparaissaient dans la zone saine. Les veines étaient congestionnées, et l'on pouvait partout les suivre sur la rétine. Scotome; à peine distinguait-il les doigts à 15 pas. Repos, régime tonique, quinine à la dose de 50 centigrammes par jour, pansements des plaies.

(1) En Roumanie, du 20 Juin jusqu'à la fin du mois de Juillet, les paysans couchent sur la terre, et ne rentrent au village que les dimanches.

La guérison eut lieu après un mois de traitement.

Observ. 2. — Cathérine S..... femme âgée de 33 ans, demeurant à la barrière de Moschï, est enceinte de 7 mois; elle allaite encore un enfant, et fait un pénible travail de ménage. De temps à autre, le matin, elle sent les jambes comme brisées, elle a des bâillements, mais pas d'accès de fièvre intermittente. La rate, le foie sont agrandis de volume. Dans les environs de sa maison il y a un marais. Tout cela ne l'inquiète pas; mais depuis cinq semaines, elle commence à ne plus bien voir, il y a une espèce de brouillard dans la vue. On lui conseille d'exclure toute nourriture appétissante et on lui prescrit des purgatifs. La vue s'obscurcit davantage. C'est à ce moment qu'elle vient me consulter. Aucun signe d'inflammation extérieure; emétropie; les verres convexes ne soulagent pas sa vue; chromatopseudopsie. La malade supporte sans la moindre gêne la flamme de la lampe réfléchie par l'ophtalmoscope; le miroir ne révèle rien, à part que le reflet du fond de l'œil est pâle; on ne voit pas bien la papille et le plus fort éclairage ne donne pas une image nette du fond de l'œil. Il y a un brouillard pour ainsi dire des milieux transparants, très-accentué, à partir de la face postérieure du cristallin. Je soumets la malade à un régime nourrissant, je prescris à l'intérieur les amers et la quinine, je fais suspendre le travail le soir et dans la nuit, et la guérison a lieu en trois semaines.

Observ. 3. — Dans l'observation que je vais vous soumettre maintenant, plusieurs causes sont réunies. Edouard J...., 25 ans, cordonnier, demeurant rue Moschilor à Bukarest. Il fume un paquet (20 grammes) en trois jours, boit 300 grammes de vin en 24 heures, fait des excès sexuels; travaille de 12 à 16 heures sur 24, et quelquefois davantage. Tout à coup un soir, pendant qu'il était occupé a finir une paire de bottines fines, sa vue s'obscurcit, et il fut obligé de quitter le travail pendant 10 minutes et de sortir prendre l'air; quand il voulu reprendre son travail, il ne put y réussir. Il essaya de se laver les yeux à l'eau fraîche; tout fut inutile; le brouillard non seulement persista, mais il s'épaissit encore davantage, et c'est alors qu'in-

quiet de cet état, il quitta le travail pour se coucher. Toute la nuit il n'a fait que rêver et a eu même des cauchemars. Le lendemain, effrayé de sa maladie, il vient me consulter. Apparence générale plutôt anémique. Les yeux bien conformés, légère insuffisance de droits internes; pupilles légèrement dilatées; contractions peu énergiques; confusion dans la distinction des couleurs; le jaune était la couleur qu'il distinguait le plus. L'ophtalmoscope découvrit: un reflet rouge du fond de l'œil; des hémorrhagies des deux rétines; les veines dilatées, les artères assez visibles, mais interrompues, ou plutôt masquées par des petites plaques hémorrhagiques; le contour de la papille mal dessiné; légère infiltration dans la papille du côté droit. V. $^1/_{10}$ Snellen. J'ordonne: repos absolu, chambre obscure; deux ventouses d'Heurteloup aux tempes, purgatifs légers; le soir, bromure de potassium. Chaque jour, il y avait une amélioration dans la vue; vers le 15e jour, les plaques hémorrhagiques avaient disparu, néanmoins on voyait à leur place la partie centrale blanche qui fut la dernière à disparaître. Le malade, après cinq semaines de traitement, sortit du service, guéri. V. = 1.

Observ. 4. — Alexandre S..... rentier, âgé de 59 ans, mariage disproportionné, la femme beaucoup plus jeune que le mari, ayant des allures voluptuenses. S.... passait depuis quelques années une bonne partie de sa journée dans les restaurants; il consommait tous les jours, en moyenne, 400 grammes de bière, 3 à 4 verres de cognac, et fumait un paquet (20 grammes) en deux jours. Il ne peut pas modérer son désir sexuel, et en même temps il s'aperçoit qu'il devient impotent; commence à perdre l'appétit, et depuis quelques semaines, il y a du brouillard épais devant ses yeux. La mémoire est faible; il y a de l'hébètement. Pourtant, le brouillard diminue sensiblement quand il s'en va à la campagne, et par moment il lit assez clairement. — Anémie générale très-avancée; vertiges. Il a joui d'une vue excellente, lisant plusieurs heures de suite sans fatigue. Depuis cinq mois, il change constamment de lunettes, et il n'en trouve aucune qui aille à ses yeux; le brouillard ne disparait pas avec les lunettes. Les pupilles sont contractées, elles

se meuvent très-difficilement, il y a confusion des couleurs, le jaune étant la couleur qu'il distinguait le plus.

Examiné à l'ophthalmoscope, j'ai constaté: le reflet du fond de l'œil, très pâle; la zone du nerf optique grisâtre, léger œdème péripapillaire, voilant les artères; les veines congestionnées; en somme, pas de signes caractéristiques relevés par l'ophtalmoscope.

J'ai envoyé le malade à sa campagne; je lui ai recommandé l'abstinence complète des liqueurs, du cognac, du tabac et surtout des plaisirs sexuels; régime tonique, promenades au grand air, bromure de potassium le soir; les amers. Après trois semaines de ce traitement, le malade revient me voir, et me dit que sa vue s'est complètement rétablie, qu'il est content, qu'il peut lire avec ses lunettes habituelles, que les lunettes fortes le gênent. Après deux mois de ce traitement la vue était normale.

Au bout de quelque temps il reprit de nouveau ses mauvaises habitudes; récidive du cortège complet des symptômes. Le malade, sur l'instance du médecin de la maison, appela en consultation des médecins non spécialistes, qui décidèrent d'abord un traitement dérivatif, et ensuite une cure antisyphilitique. Deux mois de ce traitement affaiblirent le malade, le reduisant à la plus complete anémie, et à l'amaurose, cette fois absolue, et qui lui resta pour toujours.

Observ. 5. — Nicolas G...., 30 ans, cordonnier, a eu plusieurs hémophtisies. Après chaque vomissement de sang, sa vue s'obscurcissait beaucoup. Un jour à la suite d'une forte hémorrhagie qui faillit mettre sa vie en danger, il a perdu complètement la vue. L'ophtalmoscope découvrit la papille des deux nerfs optiques pâle, avec conservation de la largeur des vaisseaux.

Observ. 6. — F...., 57 ans, entrepreneur de voitures publiques, mal nourri, n'a jamais d'appétit, boit jusqu'à un litre de vin par jour et fume un paquet (20 grammes) en deux jours. Aime à jouer aux cartes dans des cabarets. Il a été opéré par moi d'une cataracte, extraction avec sa capsule environ deux mois auparavant. V = 1. Un jour il me dit: j'ai du brouillard dans l'œil. L'examen ophtalmoscopique fut négatif. Ne

sachant à quoi attribuer le mal, je remis l'examen à une autre fois et je recommandai une conduite régulière et la sobriété en tout. Au bout de deux semaines, le malade vint me voir, cette fois joyeux, disant qu'il était complètement rétabli. Pendant quelques mois, la vue fut toujours bonne. Quelque temps après, il fête son jour de naissance, et se laissant aller avec ses amis, il boit une grande quantité de vin et surtout d'eau-de-vie; trois jours après le brouillard reparaît. Il accourt effrayé, en me disant qu'il a perdu la vue; « aujourd'hui, me dit-il, j'ai failli perdre une pièce de 20 francs que j'ai prise pour une pièce de 1 franc; je l'aurais fait, si ma femme, qui était présente, ne m'y avait pas attiré l'attention ».

Scotome, confusion des couleurs; pas de changements appréciables à l'ophtalmoscope. Je soumis de nouveau le malade à la diète, je lui défendis de fumer, et prescrivis les amers et un régime tonique. Sa vue, au bout de trois semaines, est redevenue normale. Mais ce qu'il y a d'intéressant dans cette observation c'est une amblyopie intermittente à périodes regulières. Après chaque dimanche, quand le malade se permettait de boire beaucoup avec ses amis, tous les lundis, il y avait de l'amblyopie prononcée, qui disparaissait dans le courant de la semaine, quand il avait observé strictement la diète, pour apparaître de nouveau le lundi suivant.

Observ. 7. — M....., 36 ans, père de quatre enfants, écrivain à la barrière de Delon-Spirea, à Bukarest; bien nourri, se plaint de ne plus voir aussi bien qu'auparavant; jusqu'ici il a toujours joui d'une bonne vue, et les lunettes qu'il a achetées ne le soulagent en rien; le brouillard est constamment devant ses yeux; il se trompe sur les couleurs, il ne se souvient pas bien de ce dont il vient de parler; hébètement; tremblement des mains, pupilles contractées, iris inerte à la lumière, insuffisance très-prononcée des droits internes, exophtalmie, vue incertaine; il a des défaillances; dischromatopsie, confusion des idées. Reflet du fond de l'œil, rouge foncé; aucune altération appréciable. — Sa femme m'a déclaré qu'ils buvait jusqu'à cinq litres de vin, 5 à 7 et même 8 verres d'eau-de-vie, qu'il fumait plus de 30 grammes de tabac par jour, sou-

vent trois paquets ne lui suffisaient pas pour deux jours. Il mange pourtant avec appétit et se livre à un excès sexuel très-brutal. Sa femme m'implore de lui ordonner quelque chose pour modérer ce désir de plaisirs sexuels. Dès que le malade a connu tous ces motifs, et le principal surtout, il n'est plus venu me voir.

Observ. 8. — Voici un cas d'amblyopie congestive, causée surtout par la pléthore générale.

I....., médecin, 41 ans, mange et boit bien, aime le café avec cognac, fume souvent, travaille beaucoup, et par une obligation qu'il a contracté, doit se livrer assez souvent à des excès sexuels. — Il a remarqué qu'il ne peut pas trouver de lunettes pour ses yeux. Scotome, confusion des couleurs. Reflet du fond de l'œil, rouge foncé; forte congestion du fond de l'œil, les vaisseaux gorgés de sang. J'ai conseillé à mon confrère l'usage modéré des alcools, du tabac, et surtout des plaisirs sexuels. Il ne croyait pas à l'amblyopie. Deux ans plus tard on l'a trouvé mort près du lit de sa maîtresse. A l'autopsie, on a trouvé l'estomac d'une capacité considérable, le foie et la rate de beaucoup agrandis de volume, dégénérescence graisseuse des veines.

Observ. 9. — Cas d'amblyopie congestive causée par la pléthore abdominale. — Hélène S..... femme de 28 ans, bien constituée, mariée à un veuf de 60 ans, qui avait l'habitude de mettre toujours le feu au ménage. Après sept mois de mariage, ses règles ne paraissaient plus en quantité, comme elles se montraient ordinairement. Par un examen attentif d'un médecin accoucheur, toute idée de grossesse fut eloignée. Elle remarqua dès le huitième mois de mariage, qu'en même temps que ses règles diminuaient, sa vue s'obscurcissait aussi, et allait ainsi diminuant en même temps que ses règles, jusqu'au quatorzième mois, quand les règles, ayant complètement disparu, elle devint tout-à-fait aveugle. Des plaques hémorrhagiques de différentes dimensions couvraient les deux rétines; quelques unes de ces plaques étaient déjà résorbées, ce que l'on pouvait constater encore par une partie blanche au centre de ces hémorrhagies qui disparaissaient en dernier lieu. Les deux papilles

commençaient à blanchir; les artères étaient minces. Les pupilles réagissaient encore à la lumière. Amaurose complète des deux yeux.

Observ. 10. Bertha F...., fille âgée de seize ans, brodeuse, travaille aux pièces, et tâche d'en faire beaucoup et bien, pour gagner davantage et contenter sa clientèle. Elle serre beaucoup sa taille par le corset. Depuis trois semaines sa vue commence à baisser, elle est obligée de s'interrompre dans le travail. Les règles ne paraissent pas régulièrement, elle a des douleurs à chaque période et le flux menstruel ne se produit qu'en petite quantité. Un jour pendant qu'elle devait avoir les règles, et qu'elle était occupée à broder un travail très-fin, elle observe que sa vue s'obscurcit, et qu'elle ne peut plus continuer le travail. Elle ne distingue plus aussi bien la figure de sa mère qui était devant elle. Elle quitte son ouvrage et se repose. Le lendemain, il y avait une certaine amélioration dans sa vue. Constitution robuste, pommettes rouges, bonne conformation extérieure des deux yeux; insuffisance des droits internes plus prononcée du côté droit, hypérémie de la conjonctive; mouvements de l'iris peu énergiques, les deux pupilles contractées. Reflet rouge du fond de l'œil, distention des veines; les artères très-visibles, plaques hémorrhagiques disséminées sur les deux rétines. S. $= {}^{1}/_{10}$. J'ordonne: limonade quinique, pillules composées d'aloès et de rhubarbe, atropine. Repos absolu de la vue, promenades. Cinq jours après, amélioration notable, résorption des plaques hémorrhagiques; après trois semaines, guérison complète. A cette epoque j'examinai l'état de la réfraction, et j'en constatai l'état normal. Reprise du travail (broderie); règles toujours peu abondantes et avec douleurs, récidive de la maladie, cependant moins accentuée. La malade suit le traitement et reste en observation.

Voici le nombre des amblyopies et les causes qui les ont produites:

Amblyopies par miasme paludéen	87
Amblyopies où toutes les causes sont réunies .	58
Amblyopies par nicotine et alcool	21

Amblyopie par vice de réfraction (hypermétropie) 15
Amblyopie par anémie aiguë 7
Amblyopie par pléthore générale 4
Amblyopie par pléthore abdominale 3

Encore une fois, je le répète, ce classement a été fait en vue des causes qui prédominaient le plus ; mais je dois ajouter cependant que dans chaque catégorie, les différentes causes ont été plus ou moins réunies, et ce n'est que dans des cas exceptionnels, que l'on peut faire la part à chacune d'elles.

L'orateur parle ensuite des douches froides générales contre l'élément *photophobie*. Bien souvent, la thérapeutique échoue complètement en face du blépharospasme de toute nature. On a proposé les douches froides dirigées sur les yeux fermés, et Streetfield a conseillé l'immersion de la tête dans l'eau. M. Vladesco a obtenu des résultats plus faciles et plus sûrs par les douches générales, en posant les enfants dans un bain, et en faisant tomber sur leur tête une pluie d'eau froide, au travers d'un balai, si l'on n'a pas sous main un appareil convenable. Ce moyen lui a toujours réussi ; voilà pourquoi il le conseille ; lorsqu'il peut obtenir d'avoir l'œil ouvert, il traite naturellement la cause du blépharospasme.

M. MARÉCHAL. — Il dépose un croquis annoté comportant plusieurs figures d'un appareil déjà présenté en 1879 à Amsterdam, mais alors incomplet. L'auteur s'est proposé de recueillir des données toujours identiques sur l'*acuité visuelle* et la vision des couleurs, en faisant l'épreuve à l'aide d'une lumière artificielle constante (bougie de l'étoile), à des distances toujours les mêmes, dans une même série d'expériences ; et avec des optotypes de dimensions, de coloration et d'éclat également identiques dans les mêmes series.

A. L'épreuve pour l'acuité se fait à l'aide de signes optotypiques convenablement éclairés par transparence sur fond obscur, ce qui améliore les conditions de visibilité, en supprimant la gêne de l'accommodation due à l'irradation d'un fond

lumineux. Les tableaux optotypiques susceptibles d'être variés à l'infini présentent des difficultés qui augmentent avec la complication des signes.

B. Dans l'épreuve pour les couleurs, la méthode de la comparaison de Holmgren est suivie aussi scrupuleusement que possible; deux appareils sont nécessaires, l'un pour l'examinateur, l'autre pour l'examiné, qui agit sur lui à distance par un mécanisme analogue à celui communément usité pour commander la rotation du miroir à alouettes. L'examinateur présente dans son appareil une couleur type (I, II, III d'Holmgren) et l'examiné recherche à l'aide du sien, dont il a le libre maniement, et qui est aussi pourvu de couleurs de confusion, une couleur semblable ou se rapprochant du type proposé, *et cela silencieusement.*

L'examiné ne parle que pour désigner le moment où son choix s'arrête sur le type qu'il présente dans son appareil; ou pour dire qu'il renonce à réussir (ce qui peut encore arriver si on lui a soustrait l'échantillon identique au type proposé).

C. L'appareil se prête encore à une épreuve originale destinée à parfaire la conviction des juges extra-médicaux dans les conseils de révision ou de milice, lorsqu'il s'agit de statuer sur les aberrations des sensations chromatiques chez les viciés avérés. Elle est basée sur l'impossibilité où ils sont de désigner sans erreur la plupart du temps et pour ainsi dire à n'importe quel rapprochement, laquelle des deux moitiés d'un disque est ou non colorée; puis, quelle est la signification respective de la couleur de chacune de ses moitiés.

M. CARRERAS-ARAGÓ présente ses *échelles métrico-décimales* pour mesurer l'acuité visuelle et pour reconnaître en même temps l'astigmatisme. La disposition et les dimensions des lettres ressemblent à celles de Monoyer, et il en interposa d'autres formées de lignes dans la direction des quatre méridiens principaux, pour découvrir un astigmatisme, tout en mesurant simplement l'acuité visuelle. Pour la détermination de l'astigmatisme il y a une autre table avec des lignes disposées dans la direction des différents méridiens cornéens. En même temps dans ces tables on trouve disposées des lettres convenables pour

mesurer l'acuité de la vision à 4, à 3 mètres etc., pour faciliter les essais lorsque la salle n'a pas 5 mètres de longueur et pour les cas d'une acuité au dessus de la normale.

En suite, il donne les observations qui suivent.

M. CARRERAS-ARAGÓ. — 1° ARTÈRE HYALOÏDIENNE PERSISTANTE DANS UN SEUL ŒIL; DÉCOLLEMENT DE SON EXTRÉMITÉ ANTÉRIEURE FLOTTANT DANS L'HUMEUR VITRÉE; CATARACTE CORTICALE POSTÉRIEURE LIMITÉE.

Etudiée cliniquement, la persistance de l'artère hyaloïdienne est rare, mais son décollement de l'extrémité antérieure est encore moins fréquent, de sorte que jusqu'aujourd'hui la science en registre très-peu de cas, et même ceux-ci ont été décrits comme persistance du canal hyaloïdien .décollé, lorsqu'en réalité ce canal, décrit par Cloquet, n'existe pas. Il s'agit seulement des parois de l'artère hyaloïdienne persistante flottant dans l'humeur vitrée à cause de son décollement de la capsule postérieure du cristallin.

Ces motifs m'ont engagé a vous communiquer un cas très-notable que j'ai eu l'occasion d'observer et dont j'ai pu recueillir les détails, l'accompagnant en même temps de la figure chromatique du fond de l'œil que j'ai pu dessiner et peindre avec la coopération de mon aide de clinique.

L'observation concerne Rose Ballarà, âgée de 51 ans, mariée, domiciliée à Barcelone, blanchisseuse, de constitution robuste. Elle n'avait jamais souffert d'aucune maladie générale notable; quant aux yeux, elle se rappelle d'avoir eu trois fois des légères inflammations, lesquelles ne l'empêchaient pas de voir avec l'un ou l'autre œil isolément; ce n'était que la lumière solaire et l'artificielle intense qui la gênaient; c'est-à-dire, elle affirme être bien sûre qu'il n'y a que très-peu de temps qu'elle ne voit pas aussi bien de l'œil gauche.

Deux mois avant de se présenter dans ma clinique, elle commençait à s'apercevoir que la lumière la gênait, s'étonnant de voir une ombre qu'elle comparait à un petit serpent qui se remuait dans l'intérieur de son œil, en l'obligeant à le fermer;

regardant avec l'œil gauche seul, l'ombre se dessinait distinctement. Alarmée par ce phénomène, elle consulta un spécialiste qui après l'avoir examinée ophtalmoscopiquement plusieurs fois diagnostiqua un cysticerque dans l'humeur vitrée; seulement comme il n'en était pas entièrement persuadé, il m'envoya la malade pour vérifier le diagnostic.

L'œil malade, le gauche, ne présentait extérieurement aucune différence avec l'autre; la cornée et la conjonctive n'offraient rien de particulier; l'iris, de couleur grisâtre, conservait son diamètre pupillaire et ses mouvements.

La chambre antérieure, conservant sa transparence comme dans les cas normaux, l'illumination oblique ne révélait aucune particularité dans la surface antérieure; dans la postérieure, on observait quelques fibres isolées correspondant au centre capsulaire, comme on en voit quand il a existé quelques synéchies postérieures de l'iris, avec la seule différence que dans ce cas, l'ombre noire produite est due aussi bien au manque de transparence du cristallin, qu'à l'absorption de la lumière par le pigment déposé. Dans notre malade les opacités ressemblaient aux cas résultant du manque de transparence partielle du cristallin, sans la moindre quantité de pigment.

Mais ce que ce sujet présentait de plus remarquable à l'examen ophtalmoscopique du fond de l'œil, c'était l'aspect de la substance de l'humeur vitrée, transparente, sans la moindre exsudation, contenant un corps filiforme, de couleur blanc-laiteux, et de forme serpigineuse, lequel, partant du disque papillaire dans le point correspondant à la fosse hyaloïdienne, s'étendait vers en haut et en avant (image renversée), grandissant progressivement, jusqu'à prendre dans son extrémité une forme d'apparence sphérique. Nageant dans l'humeur vitrée, elle ressemblait à un entozoaire, car ses fluctuations imitaient les mouvements vermiculaires, que la patiente prenait pour ceux d'un petit serpent se remuant dans l'intérieur de l'œil.

Ce cas présentait aussi un côté très-remarquable: c'étaient les variations que ce corps rubané présentait selon les diverses positions de l'œil, principalement lorsqu'on l'examinait à l'image droite; soit que sa masse sphérique apparût sur le de-

vant, soit qu'on la vît nageant en bas; soit encore à cause de ses diverses inflexions. Il était toujours accompagné d'un reflet blanc-opaque plus ou moins transparent, selon la direction des rayons lumineux.

La papille optique, de couleur rosé-foncé, n'avait pas le même contour qu'à l'état normal; les vaisseaux centraux n'offraient d'autre particularité que quatre petites ramifications au côté externe de la la fossette hyaloïdienne, tout près de l'implantation du corps anormal.

Le champ visuel dont l'étendue était diminuée, sans présenter aucun scotome déterminé, n'avait pas les limites normaux, principalement dans sa partie supérieure externe, et l'acuité, diminuée à 8 centièmes, ne souffrait amélioration avec aucune lentille dioptrique. La sensation des couleurs, quoique moins intense, conservait les diverses impressions, la cécité n'existant pour aucune couleur déterminée.

Comparant toutes ces fonctions avec celles de l'autre œil, on pouvait apprécier des différences notables, car dans celui-ci le champ visuel, le sens chromatique et l'acuité visuelle étaient normales; ce n'était que l'accommodation qui présentait un léger trouble, qu'en raison de l'âge du sujet, on doit considérer comme physiologique, car des lentilles de + 1 Dioptrie le neutralisaient parfaitement.

Dans d'autres examens postérieurs, au bout de deux mois la malade avait la vision plus troublée, due d'une part à un léger obscurcissement de l'humeur vitrée, d'autre part à l'opacité postérieure de la capsule du cristallin, de sorte que l'acuité visuelle était réduite aux 6 centièmes de la normale.

La malade ayant cessé de se présenter à la clinique, car elle ne devait être soumise à aucun traitement et n'avait été l'objet que de simples examens, je n'ai plus eu de ses nouvelles, mais il est à croire que les mouvements des parois de l'artère auront augmenté le trouble. En considération de l'âge, il est presque certain que l'artère décollée de la capsule postérieure du cristallin, ne souffrira pas de mouvement rétrograde atrophique comme il arriverait très-facilement s'il s'agissait d'un enfant.

Il y a quelques années à peine, personne ne doutait de l'existence d'une membrane couvrant le corps vitré, laquelle sous le nom de membrane hyaloïdienne se distinguait de la limitante interne de la rétine, admise encore aujourd'hui par Sappey, Duval, et autres. Et comme pendant la vie intra-utérine, l'artère capsulaire existe réellement et partant de la centrale de la rétine traverse le corps vitré et termine dans la cristalloïde postérieure, on comprend qu'en raison de cette disposition on ait décrit un canal hyaloïdien.

Mais des découvertes postérieures ont démontré que la dite membrane hyaloïdienne n'existe pas en réalité, et en conséquence le canal n'est qu'un espace libre pour le passage de l'artère dans le corps vitré. Henle décrit comme limitante hyaloïdienne, ce qu'on appelait limitante interne de la rétine, et considère comme des restes de vaisseaux sanguins oblitérés, certains fascicules qu'on trouve quelquefois dans l'humeur vitrée, et qui sont composés de fins vaisseaux, en spirales, de tissú conjonctif. Hannover a trouvé que la limitante interne de la rétine, membrane transparente sans structure, qui couvre la surface interne de l'expansion du nerf optique, accompagne quelquefois le corps vitré, comme si elle était une seconde membrane différente, ce qui a fait supposer l'existence d'une membrane hyaloïdienne alors qu'en réalité une seule existe, revêtue d'un épithélium dans sa surface interne, comme l'a prouvé Henle par ses expériences sur les quatre classes d'animaux vertébrés. Alt, enfin, dans le « *Compendium der normalen und pathologischen Histologie des Auges, 1880* », admet une seule membrane, malgré l'opinion contraire de Schwalbe; il décrit l'espace que nous pourrions nommer hyaloïdien, comme le passage de l'artère centrale de la rétine à la capsule du cristallin dans le fœtus, mais il n'admet aucune membrane couvrant le dit espace, dont les parois, au contraire, présentent des cellules tout-à-fait identiques à celles de l'humeur vitrée, et ne doivent cependant pas être considérées comme une couche spéciale.

Il est donc hors de doute que le canal décrit par Cloquet et autres n'existe pas; ce qu'il y a c'est un espace libre pour

le passage de l'artère hyaloïdienne, et ce que quelques auteurs ont décrit comme persistance du canal hyaloïdien, n'est autre chose que les parois de l'artère hyaloïdienne persistante, en forme de ruban blanc, nageant dans l'humeur vitrée, le sang ayant disparu ou par suite de l'atrophie partielle du vaisseau, ou bien à cause de la rupture des parois, ou enfin parce que l'extrémité antérieure de la capsule du cristallin dans sa partie postérieure s'est décollée, comme dans notre cas.

L'expérience clinique confirme cette théorie, contraire aux opinions de Sappey, Wecker et de la plupart des auteurs, qui se sont occupés de cette question. Elle n'admet point de membrane hyaloïdienne recouvrant l'humeur vitrée, et persuade de l'absence de tout canal hyaloïdien contenant l'artère hyaloïdienne persistante.

Parmi les divers cas ainsi classés, qu'en réalité ne sont que des cas d'artères hyaloïdiennes décollées, nous pouvons en citer un, décrit par L. Wecker dans son *Traité des Maladies du fond de l'œil, 1870*, page 48, dans lequel il s'agit d'un individu avec une hypermétropie manifeste $^1/_{16}$ et une acuité visuelle $^2/_3$. L'examen ophtalmoscopique démontrait dans les deux yeux l'existence d'un cordon noirâtre traversant le corps vitré et se dirigeant de la papille optique au pôle postérieur du cristallin. Ce cordon avait une insertion circulaire dans la cristalloïde postérieure, se courbait en forme de S et flottait évidemment pendant les mouvements des yeux, le corps vitré se conservant libre d'opacités et le fond de l'œil normal, exception faite des points d'insertion du dit cordon.

Nous pouvons dire la même chose du cas que le même auteur a décrit en 1872 dans le « *Handbuch der gesammten Augenheilkunde* » dans la partie correspondante à « *Die Erkrankungen des Uvealtractus und des Glaskörpers* » concernant une femme âgée de 45 ans, dans laquelle, celle-ci s'étant présentée à la clinique à cause de nombreuses exsudations dans l'humeur vitrée, on découvrit dans le fond de l'œil une bande transparente, fixée en grande partie aux deux côtés du bord de la capsule postérieure de la lentille, un peu en dehors et en bas du pôle postérieur, et qui, selon Wecker, n'avait aucun

vaisseau sanguin dans sa paroi postérieure; son diamètre était un peu plus grand que celui du cas antérieur, son calibre dépassant celui de la branche de la veine centrale de la rétine dans son entrée à la papille. Finalement nous pouvons mentionner un troisième cas, publié en Septembre 1879 par Fournet dans le « *Recueil d'ophtalmologie de Galezowski* », dans lequel la persistance du dit canal était accompagnée dans les deux yeux de l'artère, aussi bilatérale, avec l'acuité visuelle réduite à $^1/_6$, les pulsations de l'artère pouvant s'apercevoir.

Ces cas, qui scientifiquement étudiés avaient été classés comme des canaux hyaloïdiens persistants, étaient très-semblables à celui que nous avons pu observer, celui-ci offrant néanmoins quelques particularités, telles que la présentation de l'artère hyaloïdienne persistante dans un seul œil, ce qui n'est pas commun, car généralement on l'observe dans les deux yeux à la fois, et le fait que le décollement de l'artère avait eu lieu récemment, ce que nous avons déduit aussi bien de l'aspect de la lentille et de l'humeur vitrée, que de la relation de la patiente, car il était impossible que cette altération pût avoir passé inaperçue, si l'on tient compte des incommodités, qu'avec ses mouvements occasionait l'extrémité antérieure des parois de l'artère décollée.

En examinant la figure que j'ai l'honneur de vous présenter, on verra que sans aucun doute il s'agissait d'un décollement de l'artère hyaloïdienne persistante. On sait que l'artère, de près de 2 millimètres de diamètre, s'étendant du disque du nerf optique jusqu'au centre de la face postérieure de la capsule de la lentille, n'occupe pas exactement l'axe du globe oculaire. Dans notre malade on voyait cette artère partir de la circonférence du disque, et les impressions restées dans le centre de la cristalloïde postérieure, indiquaient parfaitement la place de son implantation antérieure. D'autre part, la transparence et la finesse satinée des parois qu'on pouvait observer dans tous les examens, soit adaptant la vision au fond de l'œil plus loin de la papille, soit dans un plan beaucoup plus antérieur, ne laissaient aucun doute de l'absence de tout liquide coloré dans son intérieur, car s'il y existait du sang, les parois n'auraient pas conservé leur transparence,

comme il arrive dans les cas d'artère hyaloïdienne persistante et que je pus observer une fois; elle serait plus caractérisée par une bande semblable à un cordon massif et mince d'un à deux millimètres d'épaisseur, causant une ombre noire comme tout objet non transparent.

Il nous paraît hors de doute une relation qui peut exister entre un décollement et une atrophie prématurée de l'artère hyaloïdienne pendant le vie intra-utérine, et la formation de cataractes congénitales, dues peut-être à l'altération de nutrition du cristallin.

Je ne veux point vous fatiguer trop, et je n'entre pas dans d'autres détails, considérant cet exposé comme suffisant pour ne laisser aucun doute qu'il s'agissait dans le cas de notre malade d'un décollement de l'extrémité antérieure de l'artère hyaloïdienne persistante, état très rare et par conséquent digne d'être consigné et d'attirer l'attention de ce Congrès.

2.° Exostose éburnée du frontal, remplissant les cavités de l'orbite et du cerveau. Présentation de la pièce pathologique.

Très-notable et digne d'étude est la pièce pathologique que j'ai l'honneur de présenter à ce Congrès, aussi bien à cause de la rareté avec laquelle se présentent dans le frontal des exostoses éburnées de grandeur si extraordinaire, que par la façon dont a été trouvé le cas actuel.

Le D.r Garriga, qui recueillit cette tumeur au cimetière de Sentmanat (ville de Catalogne, Espagne), la considéra comme un cerveau pétrifié et en fit cadeau à mon ami le D.r Arrò, qui me la montra comme une curiosité.

Dès le premier moment je vis qu'il s'agissait d'une exostose éburnée du frontal laquelle avait rempli les cavités de l'orbite et du crâne; et comprenant l'importance du cas, je m'efforçai d'en recueillir l'histoire clinique.

Des recherches faites par le dit D.r Garriga, il résulta que la pièce pathologique appartenait à Joseph Monistrol et Palandarias, bourgeois de Sentmanat, connu sous le nom « *d'ojo*

tapat » (œil couvert), né en 1788 et mort en 1818 selon les registres paroissiaux, c'est-à-dire, à l'âge de 30 ans.

Il paraît que la tumeur dût son origine (selon des informations données par sa nièce, âgée aujourd'hui de 81 ans) à un coup de faucille que lui donna un de ses amis. Elle ne se développa qu'avec lenteur, occasionnant beaucoup de troubles cérébraux, de fortes convulsions qui se reproduisaient souvent, quatre personnes parfois ne suffisant pas pour assujétir le patient. Peu à peu, il perdit l'intelligence, passant à un état d'imbécillité qu'il conserva jusqu'à sa mort.

De l'examen de la pièce pathologique, il résulte que la tumeur prend racine dans l'os frontal, et a une forme ovale un peu irrégulière. Son diamètre antéro-postérieur est de 12 centimètres et le transversal est de 9 cent. Cette pièce présente diverses élévations et sillons qui lui donnent un aspect encéphalique, surtout aux parties correspondant à la cavité du crâne, auxquelles les circumvallations cérébrales paraissent imprimées.

De sa configuration on comprend que la tumeur, ayant pris origine dans la substance diploïque du frontal, à l'arcade orbitaire, principalement dans l'apophyse externe, leva les armes du tissu compact, qui avec le périoste forme la couverture extérieure de l'os, les détruisant ou les séparant dans toute l'extension de l'arcade orbitaire.

La tumeur arrivée à l'angle interne dans son union avec l'apophyse ascendente du maxillaire et de l'unguis, qu'on a conservés, la cavité orbitaire s'en est remplie et tout le globe oculaire fut détruit; les parois de l'orbite se déformèrent et la tumeur pénétra dans la voûte du crâne par le trou optique ou par la fente sphénoïdale. Elle s'étendit par les fosses frontales (car il ne faut pas croire qu'il s'agissait d'une nouvelle manifestation); elle se développa d'une manière étonnante, comprimant, entre la portion orbitaire et la cérébrale, toute la face supérieure de la voûte orbitaire, comme il est indiqué dans la pièce pathologique par un petit tracé.

Bientôt la tumeur s'étendit par les fosses cérébrales antérieures jusqu'à la moitié de la selle turcique, se limitant dans

l'échancrure du sein longitudinal supérieur, qui lui servait de ligne de séparation, se développant dans la portion qui correspond aux fosses cérébrales antérieures dans un tiers de son extension. En raison de sa croissance vers le côté externe jusqu'à une partie de la fosse zygomatique, on comprend la destruction, sur une certaine extension, de la paroi temporale de l'orbite, formée par la grande aile du sphénoïde et l'os malaire, et du frontal même. Faute de résistance, les parois inférieures du maxillaire et de son sinus cédèrent à la pression de la tumeur qui en outre détruisit en partie le malaire et la portion orbitaire du palatin. Finalement la paroi interne ou nasale, altérée seulement dans la portion correspondant à la cavité orbitaire du côté droit, prouve à notre avis que la tumeur commença dans la paroi externe, puisque dans la pièce pathologique se trouvent conservés intacts dans la partie antérieure l'os unguis et l'apophyse ascendante du maxillaire supérieur, quoique on observe les espaces aréolaires de l'ethmoïde occupés par le néoplasme.

La nature compacte et dure de la tumeur, sa couleur blanc d'ivoire, sa structure laminaire sans espaces médullaires ni conduits d'Havers, font croire, que dès le commencement, les vaisseaux ont été rares et qu'il s'est agi d'une *exostose éburnée.* De plus, si des 587 grammes (le poids de la pièce pathologique), nous déduisons 90 grammes qui lui correspondent pour sa portion frontale, il résulte que la tumeur aurait un poids de 497 grammes, densité spécifique très-remarquable, vu son volume actuel qui, dans l'individu vivant, devait être plus pesant.

Les cas analogues à celui que nous venons de présenter, enregistrés par la science, sont rares. Informations prises, nous n'en connaissons aucun ni dans les Musées des Facultés de Madrid et de Barcelone, ni dans le Musée Velasco de Madrid. A Montpellier, nous avons vu un cas semblable, lequel eut son origine, en apparence, dans le temporal, se propageant dans les cavités de l'orbite et du crâne. Selon le conservateur du Musée, et de ce qu'on peut déduire de la pièce pathologique, le D. Alquier essaya une opération inutilement. Dans le Musée

Hunter de Londres, il existe une de ces tumeurs qui remplit complètement l'orbite gauche, la dilatant d'une manière considérable, s'étendant en partie à l'orbite opposée et dans le crâne; sa structure est modelée et compacte comme l'ivoire. Frank cite un autre cas dans lequel l'exostose partait du frontal et remplissait les deux cavités orbitaires se propageant en haut dans la cavité du crâne et en bas sur une grande partie de la face.

Nous pourrions mentionner d'autres exostoses éburnées, décrites par Knapp, Welpeau, Haynes, Walton, Maisonneuve, et opérées avec succès; mais leurs dimensions étant beaucoup plus réduites, elles n'ont pas l'importance de la nôtre. Cependant, je ne veux pas omettre la mention d'un cas de Chelius chez un jeune homme, dont une tumeur remplissait les cinq sixièmes de l'orbite, poussant le globe oculaire en dehors; Schott, après avoir formé une nouvelle orbite, mit l'œil dans cette cavité, sans qu'il souffrit dans sa forme ni dans ses fonctions.

S'il s'agissait de la description des exostoses d'autres nature, nous décririons parmi les plus notables une exostose du Musée Dupuytren de Paris. Cette exostose existait dans le sujet depuis l'âge de quatre ans, et égalait la tête en grosseur; 28 ans plus tard elle forma deux cavités, dont la supérieure contenait une production polypeuse et l'inférieure une substance crétacée imbibée d'une matière fétide, complètement différente des exostoses éburnées. Par conséquent, nous n'entrerons pas dans les détails de ces variétés, car notre objet se limite à l'étude de l'exostose éburnée.

Les tumeurs des os de l'orbite qui donnent lieu à de nouvelles formations s'élevant sur le niveau des tissus voisins, de forme plus ou moins limitée et de divers volume, constituant de véritables dépôts, parfois cartilagineux au commencement et se transformant par degrés en os, ou bien avec des caractères osseux depuis leur origine, peuvent exister principalement sous trois formes: la première, ou *cellulaire,* formant un tissu réticulaire, qui laisse des cavités osseuses avec grande quantité de parties molles, contenant quelquefois des hydatides, entourée par une croûte externe et dure; la seconde, ou *laminaire*, formée par de petites lames osseuses et cartilagineuses,

sans couverture dure extérieure; et la troisième, ou *éburnée*, quand aux caractères propres de la laminaire sans espaces médullaires, se joint une substance blanche, dure et pesante comme l'ivoire, dans toute l'extension de la tumeur.

La pièce pathologique que je viens de vous présenter est donc une *exostose éburnée*, et en confirmation de ce diagnostic, nous allons examiner les caractères principaux de ces tumeurs. De composition analogue à celle des os, leur structure est généralement laminaire, sans espaces médullaires ni petits conduits d'Havers, de sorte qu'on peut reconnaître le manque des vaisseaux. Prenant origine dans la substance diploïque, ces tumeurs poussent dehors ou en avant le tissu compact des os, et donnent lieu à la formation d'élévations de forme arrondie et égale, très-denses et pesantes, ou bien à la pénétration dans les cavités, formant d'autres tumeurs indépendantes, situées les unes à côté des autres, d'aspect granuleux, et séparées entre elles par des rayons profonds. Le poids spécifique est généralement fort, bien que la partie dense n'occupe qu'une épaisseur limitée; une série de nouvelles couvertures plus poreuses se forment à l'entour, et entourent concentriquement le noyau central, comme le représente dans ses *Eléments d'Istologie pathologique* un dessin de Rindfleisch; d'autres fois, elle forme des élévations granuleuses ou mamelonnées, ainsi que l'a démontré Virchow.

Les exostoses éburnées peuvent se développer sur tous les points de l'orbite, partant principalement des os frontaux, ou de l'ethmoïde comme Bowman et Richet ont pu l'observer. Quand'elles ne sont pas pédiculées, elles doivent leur origine, selon Dolbeau, Richet et Verneuil, à l'ossification du périoste du sein frontal, ethmoïdal, ou maxillaire, laquelle avec l'addition de nouvelles couvertures de substance osseuse peut constituer des exostoses énormes, mais complètement isolées du squelette, ce qui, selon Tillaux, est très important à cause de son indépendance et de la possibilité de l'extirpation.

Il est difficil d'établir un diagnostic positif d'une exostose avant l'opération ou la mort du sujet, car l'exophthalme, la douleur, la déformation de la cavité orbitaire, l'amaurose

et d'autres symptômes caractéristiques qui l'accompagnent, peuvent se présenter dans bien d'autres tumeurs enkystées, fibreuses, sarcomateuses.

Pour le diagnostic, il faut faire attention à l'état général du malade, aux scrofules et principalement à la syphilis pouvant contribuer à son développement; dans ce dernier cas il se produit un fait remarquable, la tumefaction qui accompagne la tumeur tout autour dans une grande extension.

Dans la pièce pathologique susdite, on voit la tumeur limitée dans sa circonférence, sans que les portions d'os immédiates soient affectées, ce qui nous assure de l'absence complète de la syphilis. Nous voyons ici confirmée l'étiologie donnée par la famille, attribuant le développement de la tumeur à un traumatisme. Relativement aux scrofules, quoique on n'ait rien pu vérifier, il est possible qu'ils aient concouru à la maladie.

Par ces motifs, s'il nous avait fallu pronostiquer sur le malade pendant sa vie, nous l'aurions fait avec beaucoup de réserve et sûrement d'une manière fatale, puisque l'exostose éburnée ne finit pas avec la suppuration, comme cela a lieu avec l'exostose cellulaire et plus rarement avec la laminaire; c'est tout au plus si elle peut s'arrêter dans son développement très-lent en général.

Quant au traitement de l'exostose eburnée, en dehors du traitement de l'état général et des inflammations qui peuvent compliquer la maladie qu'il faut combattre par les moyens convenables, on n'a que le recours à l'opération qui est difficile; encore faut-il que la tumeur soit limitée ou qu'elle soit très-petite, sinon on est obligé à de grandes résections dans l'orbite, qui en raison de sa contiguité avec les méninges, ne doivent jamais se pratiquer, car les suppurations étendues que ces opérations peuvent produire, donnent lieu à des méningites, très souvent entraînant la mort. Quand la tumeur est très volumineuse et surtont quand elle a déjà pénétré dans le crâne, elle doit être considérée comme inséparable.

N'entrons pas dans plus de détails: cet exposé suffit pour

déduire la rareté du cas que nous venons de présenter; il semble impossible qu'une tumeur, qui avait envahi et détruit ces parties si importantes sur une telle étendue, ait pu se conserver pendant si longtemps sans causer la mort.

Cette exostose, due à une cause externe, à une blessure de faucille, paraît s'être développée dans les seins frontaux, s'inclinant toujours vers le côté droit, remplissant les cavités de l'orbite et détruisant complètement l'œil. Son entrée dans la cavité du crâne fut cause de troubles cérébraux caractérisés par de fortes convulsions et la perte complète de l'intelligence, réduisant l'individu à un état d'imbécillité jusqu'à sa mort. Un rayon transversal que la tumeur présente dans sa partie centrale, fait soupçonner que l'on a essayé l'opération; mais en raison de la situation, du volume, de la structure et de la nature de la tumeur, il est évident que tout tentative d'opération devait être inutile, car il se serait développée une méningite, comme il est arrivé dans beaucoup d'autres cas semblables, opérés par des chirurgiens très-distingués. A notre avis, dans un état si avancé de la maladie, il ne pouvait être question que de pallier les symptômes culminants dus à la tumeur et attendre le dénouement fatal, conséquence inévitable d'une exostose éburnée si étendue et si profonde.

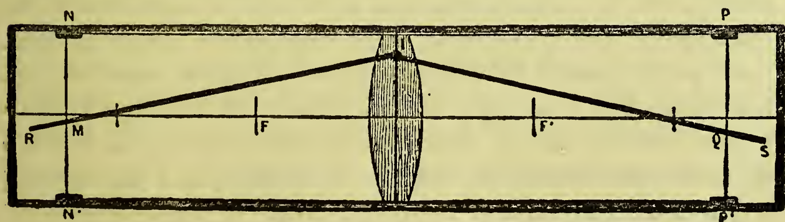
M. Costomyris dit deux mots sur un cas semblable qu'il observa parmi ses malades.

M. GARIEL. — Tableaux schématiques d'optique élémentaire.

La connaissance des lois fondamentales de l'optique et des conséquences principales qu'on en peut déduire est indispensable aux médecins qui sont appelés à s'occuper à un point de vue quelconque de l'organe de la vision; mais nous avons reconnu que les étudiants à qui s'adressent les leçons que nous faisons à la Faculté de Médecine de Paris suivent difficilement le explications théoriques qu'on leur donne et plus encore les considérations géométriques auxquelles on est conduit.

Nous avons cherché à simplifier cette partie de l'enseignement en remplaçant les figures que l'on trace au tableau par des appareils schématiques à parties mobiles figurant la marche des rayons dans les principales circonstances; les appareils sont coustruits de telle façon que des réglettes reliées les unes aux autres par des pièces diverses se meuvent toujours de sorte que, l'une d'elles représentant le rayon incident, l'autre représente le rayon émergent dans la portion correspondante. Des modèles divers relatifs aux différents cas sont actuellement construits: j'ai l'honneur de présenter au Congrès sous leur forme dernière les appareils qui se rattachent plus spécialement à l'étude de la vision, à savoir, l'appareil montrant la marche des rayons dans une lentille et l'appareil représentant la marche des rayons dans l'œil; nous allons le décrire sommairement.

Lentille. — On démontre aisément que si on considère le rayon incident *SI* et le rayon émergent correspondant *IR*, à partir d'une position quelconque, les espaces décrits par ces rayons sur les plans focaux sont égaux et de sens contraire; si donc les rayons sont guidés dans ces plans par un cordon formant circuit rectangulaire et passant sur des poulies aux quatre sommets, *NPN'P'*, tout mouvemeut de ce circuit entraînera les deux rayons suivant la loi à laquelle ils doivent satisfaire. Les réglettes figurant les rayons doivent être dans une situation telle que lorsque l'un des rayons est parallèle, l'autre passe au foyer principal; en déplaçant l'un des rayons dans un sens quelconque on montre facilement les divers cas qui peuvent se présenter.



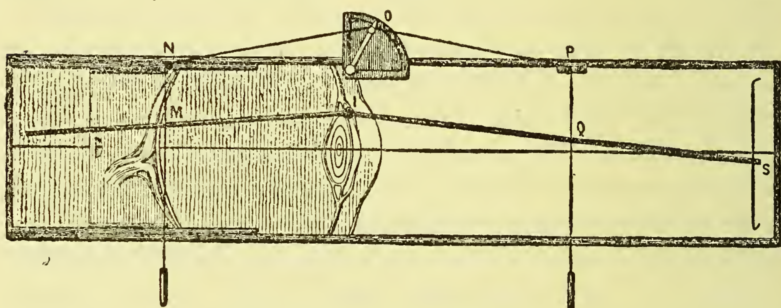
Réfraction dans une lentille.

L'appareil est également applicable au cas plus complexe où on veut tenir compte de l'épaisseur de la lentille; il faut

alors que les réglettes au lieu d'être mobiles autour d'un même point, tournent chacune autour d'un centre différent, centres situés sur les points nodaux à la même distance de l'axe.

Ajoutous également que la même disposition s'applique sans difficulté au cas d'une lentille divergente.

Œil schématique. — Nous avons adopté pour cette étude la marche simplifiée qui se produirait dans l'œil schématique de Listing; les différences qui résultent de cette simplification sont négligeables. Le tableau représente une coupe de l'œil seulement dans les parties voisines de l'axe.



Réfraction dans l'œil et accommodation.

Deux réglettes *SI* et *IM* mobiles autour d'un même point représentent l'une le rayon incident, l'autre le rayon réfracté tel qu'il est dans l'humeur vitrée: ces deux réglettes sont reliées entre elles par un cordon qui passe sur des poulies *P*, *N* à la partie supérieure; les parties verticales sont tendues par des poids; les deux rayons se meuvent toujours conformément aux lois de la réfraction dans ces conditions, mais pour reproduire l'effet de l'accommodation, c'est-à-dire l'augmentation de convergence qui correspond à ce phénomène physiologique, nous avons recours à l'artifice suivant: le cordon passe sur un bouton O fixé à un bras, ses dimensions sont telles que lorsque le bras est vertical, la réfraction produite correspond à l'état de *non-accommodation* de l'œil. Si on incline peu à peu le bras, la puissance convergente augmente, ce qui se vérifie facilement en maintenant immobile le rayon incident et montrant que le rayon rêfracté se rapproche de plus en plus de l'axe de l'œil. L'accommodation atteint son maximum d'effet lorsque le bras est horizontal.

La rétine est indiquée en coupe sur une pièce mobile dans une glissière pour étudier les effets produits dans les trois états de l'œil: *Emmétropie, Myopie, Hypermétropie;* pour la position moyenne indiquée par un trait noir, l'œil est emmétrope (il faut alors que le rayon incident étant parallèle à l'axe, le rayon réfracté rencontre ce trait près de la rétine). On obtient l'œil myope en éloignant la rétine du cristallin, au delà du trait et l'œil hypermétrope en la rapprochant entre le cristallin et le trait.

Nous croyons pouvoir ajouter que nous employons ces appareils d'une manière courante depuis plusieurs années et qu'ils simplifient notablement l'exposé et la discussion des questions auxquelles ils se rapportent.

M. ANGELUCCI. — Sur la kératoplastie.

Messieurs. Permettez-moi de soumettre à votre sage critique un petit résumé des recherches expérimentales sur la kératoplastie faites par moi et par le Docteur Neelsen (1).

De la même manière qu'un morceau de peau transplanté a pour but de couvrir et de pousser dans le lieu où il a été placé, un morceau de cornée transplanté a aussi la tâche de ne point perdre sa transparence; en outre, tandis que le premier est adopté sur un tissu riche de vie et de nutrition, le second est planté dans un terrain dont les pouvoirs physiologiques de nutrition sont beaucoup appauvris.

Cependant, les études qui devaient favoriser l'accroissement de la kératoplastie n'ont pas été égales aux grandes exigences qui s'allient à sa réussite, car la question de la kératoplastie n'ayant tourné jusqu'aujourd'hui que sur un seul point, c'est-à-dire sur l'expérimentation clinique dirigée dans un but thérapeutique, nous ne connaisons pas le moyen par lequel pousse un morceau de cornée transplantée, ni quels sont les changements pathologiques qui se développent en lui, durant la phase de cicatrisation.

---

(1) F. Neelsen et A. Angelucci, *Experimentelle und histologische Untersuchungen über Keratoplastik. Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde. Rostock.* August 1880.

Ce fait est d'autant plus singulier, que c'est précisément une pareille étude qui offre aux histologues le terrain propre à résoudre d'importantes questions qui n'ont pas encore été décidées.

Ainsi que vous le savez, pendant que Schweigger et Pauli déclarent la kératoplastie un procédé qui restera dans la pratique constamment sans fruit, d'autres défendent l'idée de Reisinger qu'un morceau de cornée transplantée peut se réunir avec le tissu où il fut placé, sans que pour cela il vienne à perdre sa transparence. Ces derniers ne sont pas trop d'accord dans leurs résultats cliniques. L'un veut qu'un morceau de cornée transplanté ne diminue point dans ses diamètres (Hippel); un autre remarque le contraire (Dürr, Dromarres); un troisième soutient que le morceau transplanté peut rester pendant longtemps transparent (Sellerbeck); un quatrième le vit, par contre, s'opaquer après peu de temps, pour s'éclaircir ensuite progressivement (Thomé).

Cependant ils n'enregistrent, en général, que des insuccès, qu'ils n'attribuent point à la nature de l'opération, mais à l'imperfection des méthodes connues jusqu'ici, et ils espèrent de réussir, au moyen d'une méthode parfaite, à la solution du problème.

Avant de vous parler de quelle façon a lieu la cicatrisation dans les lambeaux de cornée transplantés, permettez-moi de vous décrire la marche de la guérison du défaut qui reste dans la cornée lorsque le morceau transplanté n'y pousse pas et tombe.

Dans de tels cas l'iris procède au devant et ensemble à une masse transparente (*coagulum*), qui se forme instantanément et va boucher si complètement le défaut qu'elle permet après 4, ou 5 minutes le rétablissement de la chambre antérieure. Après trois ou quatre jours le coagulum perd sa transparence; on voit d'abord en lui, ça et là, de petits points blancs qui confluent ensuite; après on y remarque de minces vaisseaux sanguins provenant de l'iris, lesquels, s'irradiant ensuite d'ici dans la cornée, se joignent avec ceux qui proviennent de la marge cornéo-sclérale.

Il survient ensuite une période dans laquelle le défaut se trouve substitué par un tissu rouge-cerise. Les vaisseaux qui le forment vont peu à peu diminuer j'usqu'à ce qu'elle prend l'aspect de couleur perle, caractéristique d'un tissu cicatriciel. Les diamètres de ce tissu sont identiques à ceux du défaut; de sorte qu'il apparait clairement que la cornée dans la cicatrisation ne subit aucune rétraction. Arrêtons-nous à considérer un instant sous quelles lois histopathologiques s'est développé ce système de cicatrisation.

La plus grande partie du coagulum, résulte de la sérosité sanguine de l'iris transsudée, qui se coagule sous l'action fibrino-plastique de l'humeur aqueuse. Toutefois, ce n'est pas exclusivement à la transsudation de l'iris qu'on doit toute la fibrine qui compose le coagulum, puisque dans un défaut artificiel de la cornée (3 $^{1}/_{2}$ millimètres de diamètre), lorsque l'iris ne s'introduit pas, parce qu'elle est retenue par des synéchies postérieures ou par de grands colobomes on voit aussi se remplir, après peu de temps, la blessure de la cornée d'un amas de fibrine coagulée parfaitement transparente.

Dans ce cas, les causes qui déterminent la coagulation ne sont pas identiques à celles qui déterminent la coagulation dans le sang (Mantegazza), ou en plusieurs autres tissus pathologiques (Weigert), c'est à dire une coagulation produite par la nécrose d'un parenchyme ou d'éléments cellulaires.

A cette opinion s'opposent la célérité avec laquelle se vérifie la coagulation, parce qu'aux recherches microscopiques on ne trouve aucune nécrose dans les éléments cellulaires de la cornée, et par contre, la genèse de fibrine coagulée dans le fait en question ne doit pas se reporter à la propriété que l'humeur aqueuse a de se coaguler en venant en contact avec les sucs de la cornée.

Quelques gouttes d'humeur aqueuse tirées de l'œil d'un chien et mises dans une capsule de verre se changent en une masse gélatineuse et transparente dès qu'on y jette un morceau de cornée.

Les premiers changements histologiques qu'on observe dans le lieu du trauma sont la prolifération de l'épithélium de

la cornée sur le coagulum; un tel fait n'implique aucun changement dans la transparence du coagulum.

L'épithélium proliféré montre la même épaisseur que celui de la cornée, et dérive aussi bien de la prolifération de la couche inférieure (*R lletsche Fusszellen*), et principalement des cellules de la couche moyenne. « Ici nous n'avons pu constater comme pour d'autres districts, déclare Zilonko, le changement de la fibrine (*coagulum*) en une membrane yaline ».

Les précédents histologiques, par lesquels un tissu cicatriciel remplace le lieu du coagulum, ne correspondent pas complètement au système de guérison des blessures granulantes de la peau; celui-ci s'approche plutôt du système de l'organisation du thrombus et, sous une forme quelque peu modifiée, de l'inflammation adhérente des membranes séreuses.

Dans le coagulum pauvre de cellules dans le commencement, pénètrent après peu de jours des cellules rondes; celles-ci proviennent de l'iris, de la cornée et peut-être de l'humeur aqueuse.

Ces cellules, émigrées là, ne prennent, comme dans l'organisation du thrombus, aucune part directe à la formation du tissu cicatriciel; on voit donc clairement ici, que les corpuscules de pus n'entrent point dans la formation d'un tissu connectif.

On ne doit pas cependant retenir par là qu'ils restent indifférents durant la marche de la cicatrisation; ils ont au contraire, d'après nous, la tâche de préparer par leur désagrégation moléculaire un agent (peut-être pepton) qui dissout la fibrine coagulée, en procurant ainsi place aux cellules qui forment le tissu connectif.

La prolifération des jeunes cellules qui vont former la cicatrice, a son origine d'un côté dans les vaisseaux et dans le tissu de l'iris; en second lieu, et seulement quand l'iris ne s'introduit pas dans le défaut dans la prolifération des corpuscules de la cornée circonstante. La cicatrice qui résulte de ceux-ci est située plus à l'extérieur, tandis que plus à l'intérieur on trouve celle qui provient de l'iris.

Le développement de la cicatrice qui va combler le défaut de la cornée est tout aussi différent que son aspect; celle qui

provient de l'iris présente la forme ondulée d'un tissu commun cicatriciel; celle qui émane de la cornée, au contraire, résulte de cellules fusiformes ou étoilées, retenues dans une substance intercellulaire.

Dans l'endroit de la cicatrice nous n'avons jamais pu remarquer, entre celle-ci et l'épithélium, la présence d'une couche connective modifiée qui nous rappelât une régénération de la membrane de Bowmann. La face postérieure de la cicatrice, là où l'iris n'adhère pas, reste tapissée par une couche endothéliale continue, et dérivant de celle de la membrane de Descemet.

A cicatrisation complète, jusqu'après le troisième mois de l'opération, cette couche endhotéliale semble être en contact immédiat avec la cicatrice, au 5.me et 6.me mois; cependant, entre la cicatrice et l'épithélium une couche homogène est distinctement visible, identique dans l'aspect et dans les réactions microscopiques à la membrane de Descemet.

Ici on a manifestement affaire à une régénération de cette membrane, et son origine doit sans doute être mise en rapport génétique avec l'endothélium qui tapisse la face antérieure du tissu cicatriciel.

Une confirmation de cela se trouve dans le développement embryologique de cette membrane que je nommerai une membrane basale, d'une formation cuticulaire de l'endothélium de la cornée.

Dans les blessures linéaires de la cornée, suivant du moins l'idée de Paget, une réunion par première intention n'existe pas. Par contre entre les deux lèvres de la blessure coule un coagulum où prolifèrent ensuite des cellules qui forment un tissu cicatriciel, dont les éléments cellulaires diffèrent beaucoup des corpuscules de la cornée. Ces éléments pour quelques uns sont une dérivation des cellules migrantes; pour d'autres, des corpuscules de la cornée. Quant à moi, je partage ce dernier avis.

Les contradictions qui règnent sur ce point et sur d'autres de l'histopathologie de la cornée, sont certainement un corollaire des difficultés techniques qu'offre l'étude de la tissure de la

cornée. Jusqu'à présent, les méthodes pour colorer les éléments de cette membrane, étaient ou imparfaites, ou tellement incertaines qu'elles échouaient dans le grand nombre de cas. Or, si ces imperfections entravent, sans les empêcher toutefois, les recherches histologiques, elle paralysent tout à fait les études histopathologiques où il n'est pas permis de gaspiller la moindre partie du matériel.

Nous croyons avoir évité cet inconvénient moyennant la coloration des coupures de la cornée dans une solution de chinoléine bleue (Cianina). Celle-ci colore distinctement en bleu le protoplasme des corpuscules de la cornée; le noyau reste incolore; la substance fondamentale reste légèrement ou presque point colorée; les cellules migrantes apparaissent d'une couleur bleu intense; les corpuscules rouges du sang, d'une couleur vert-foncé (1).

Les corpuscules de la cornée, soit quand elle est caustiqué, blessée, ou bien transplantée, ne se comportent pas passivement ainsi que le prétendent Cohnheim et ses partisans. Nous, aussi bien dans les phases régénératives que dans la nécrose de la cornée, nous trouvâmes constamment des changements de forme et de prolifération de ses corpuscules, faits qui confermaient toujours leur destruction, soit qu'en prenant part à la cicatrisation ils formassent des cellules jeunes qui ne possédaient plus les caractères des cellules mères, soit qu'après une prolifération éphémère, ils se nécrosassent conjointement à la substance fondamentale de la cornée.

Ce dernier cas est le plus fréquent, et on l'observe dans la dissolution purulente, dans le ramollissement de la substance de la cornée et dans le plus haut degré de ce qu'on appelle inflammation parenchimateuse, et dans l'affection qui se développe dans la périphérie des parties de la cornée cautérisées.

---

(1) Les coupures sont laissées dans l'alcool pendant quelques minutes dans une solution alcoolique allongée de potasse caustique, ensuite lavées dans l' alcool absolu et placées pendant 12-24 henres dans une solution alcaline de Cianina. (Cianina crystall. 0,1. Alcool 30,0; ajoutez eau distillée 50.0. Solution de carbonate de potasse concentrée 5,0) Après un lavage bien soigné dans l'eau distillée, elle sont placées dans la glicérine neutre ; les coupures traitées de la sorte restent pendant quelques semaines tout à fait invariables ; après beaucoup de temps la coloration commence pourtant à pâlir.

Dans ces cas, les cellules fixes de la cornée subissent l'altération désignée par Stricker sous le mon de *regonflement parenchimateux,* apparaissent grandement gonflées et forment un riseau informe de cellules polygonales contenant un ou deux noyaux; parmi elles on observe bon nombre de corpuscules de pus. Dans le cas où il y a une inflammation aiguë du tissu de la cornée, avec abondante émigration de corpuscules blancs du sang se mouvant par eux mêmes, l'image microscopique est bien différente.

Le commencement du processus, même avant qu'on puisse constater dans la cornée une forte émigration de cellules se mouvant par elles-mêmes, est représenté par un œdème aigu de la cornée. Le liquide, comme il a déjà été observé par His et Rählmann, tandis qu'il ne se répand pas du tout ou du moins en très faible partie dans le système lacunaire de la cornée, pénètre au contraire entre les petits faisceaux des fibrilles de la cornée et en dilate les interstices qu'y existent (Bowman, *Corneal Tuby*). Dans ces espaces pénètrent les corpuscules rouges du sang, et d'ordinaire les cellules migrantes aussi.

Les cellules fixes prennent dans les premiers stades une forme qui rappelle celle des cellules de la cornée de la grenouille qui a été stimulée par l'électricité, c'est-à-dire, elles se rétractent, deviennent rondes, possèdent de courts prolongements, qui n'arrivent pas à ceux des cellules voisines et ne remplissent qu'incomplètement leur système canaliculaire. Déjà peu d'heures après l'apparition de l'état œdémateux, elles montrent une prolifération de leurs noyaux suivie bientôt de la division de la cellule fixe qui éclate en un amas de cellules irregulières, qui, par suite de la croissante infiltration des cellules, se mouvent par elles mêmes, et par le ramollissement de la substance interstitiale se détruisent.

On remarque dans la tissu de la cornée, soit qu'une de ses blessures se cicatrise, soit qu'un morceau transplanté sur elle commence à pousser, une prolifération des corpuscules de la cornée avec une tendance progressive d'organisation.

Dans ce cas près de l'endroit où a lieu la cicatrisation, ils se prolongent excessivement sans émaner cependant de la cellule en direction radiée, mais en se dirigeant au contraire vers la partie blessée.

En même temps que se vérifie le changement de forme de la cellule fixe de la cornée, il arrive de voir une division de ses noyaux, suivie d'une rapide prolifération de la cellule, d'où il résulte des cellules fusiformes très allongées qui se disposent en directions variées. Quand il s'agit d'une réunion par première intention entre les deux lèvres d'une blessure, ces cellules se trouvent placées là sans une appréciable quantité de substance interstitiale. Doit-on au contraire remplir un grand défaut de la cornée, comme cela a lieu après la nécrose du morceau transplanté? Alors ces cellules plus régulièrement disposées, forment des réseaux interrompus ça et là, entre les mailles desquels est contenue une substance interstitiale qui rompt la lumière; cette substance est probablement un produit séparé de ces cellules.

Il faut remarquer que ces trois formes ne marchent pas les unes si détachées des autres qu'on pourrait le supposer, car souvent dans la même préparation on trouve, soit la forme déterminant la prolifération et la nécrobiose de la cellule, soit celle qui détermine la prolifération avec des caractères d'organisation progressive tendant à former un nouveau tissu.

Messieurs, sur la manière dont se forment les vaisseaux dans la cornée, je serai encore plus bref. Il nous a semblé qu'ils naissent d'un germe solide qui a naissance de l'endothélium; les corpuscules de la cornée se mettent indubitablement en contact avec lui et en forment l'adventice, dont les traces se rencontrent déjà avant que le germe ait reçu une cavité centrale.

La méthode que nous avons employée pour les experimentations de kératoplastie est celle de Hippel, c'est-à-dire que dans un défaut produit dans la cornée par un trépan (3 $^1/_2$ 5 mill. de diamètre) on fait entrer un morceau de cornée transparente de la même dimension que le morceau emporté d'un œil normal; durant l'acte opératoire, l'humeur aqueuse se vide et l'iris pénètre en partie dans la blessure.

La transplantation cornéale superposée reste presque tout de suite solidement retenue par un coagulum, dont la genèse a déjà été discutée, et qui l'unit complètement avec la cornée de façon à permettre après 5 à 10 minutes la complète réformation de la chambre antérieure; toutefois malgré que celle-ci reprenne sa profondeur normale, il reste toujours quelque partie quelquefois très petite du bord de l'iris adhérente à la blessure (synéchie antérieure).

Le premier changement qui se vérifie dans le morceau transplanté protubérant sur la surface de la cornée, c'est l'arrêt de sa circulation nutritive qui, du moins à l'ordinaire, pour les premières 8 ou 10 heures n'indique pas de changements considérables de transparence. Ensuite, le morceau de cornée gonfle et devient opaque. Le mouvement des liquides nutritifs tout à fait arrêté en lui d'abord, peut recommencer dans ses marges grâce à la sérosité transsudée de l'iris, et au liquide nutritif de la cornée circonstante.

C'est précisément par ce fait que dans un lambeau transplanté qui pousse, nous trouvons les corpuscules de la cornée contenus dans ses bords atteints; on rencontre aussi cela dans les marges de la vieille cornée en prolifération avec tendance progressive, tandis que dans le centre du morceau transplanté, la mesquine nutrition indique les premières traces d'un processus nécrobiotique, c'est-à-dire la chute de l'epithélium et le regonflement parenchymateux des corpuscules de la cornée.

Si dans une période de 3 ou 4 jours après l'opération, on ne constate pas la pénétration de vaisseaux dans le morceau transplanté, vaisseaux qui partent des granulations avec lesquelles la partie de l'iris qui a pénétré dans la blessure en enveloppe la face postérieure pour le mettre en communication directe de nutrition avec les tissus limitrophes, si entre la cornée et les marges du morceau transplanté n'est point survenue une prolifération de jeunes cellules, alors le lambeau transplanté se regonfle davantage et avec le ramollissement de la substance fondamentale y succèdent des nécroses plus ou moins étendues.

La vascularisation s'étant manifestée, les vaisseaux du morceau transplanté se mettent en relation avec ceux, qui dirigés

vers lui de la marge cornéo-sclérale, traversent la cornée. La vascularisation, après avoir atteint le plus haut degré, jusqu'à faire prendre au morceau transplanté une couleur rouge-cerise, diminue peu à peu d'intensité et disparaît.

Le processus achevé, le défaut déterminé par le trépan dans la cornée, est constamment rempli d'un tissu couleur perle, qui conserve les mêmes diamètres que le morceau transplanté et possède à peu près la même courbure que la cornée où il réside.

En beaucoup de cas, ce tissu est composé exclusivement d'un tissu cicatriciel; dans d'autres, le morceau transplanté existe; il n'a pas perdu sa transparence, ses corpuscules fixes s'y rencontrent toujours; cependant, quoique reconnaissables, ils sont informes et ont le plus souvent des prolongements inégaux. Toutefois le morceau transplanté qui se trouve là, n'a qu'une moitié et quelquefois rien qu'un tiers de ses premières dimensions, et il est aussi bien dans ses marges périphériques que dans sa face postérieure, entouré d'un tissu cicatriciel parfaitement opaque.

Dans les cas où l'iris, y retenue par des sinéchies postérieures, ou à cause de grands colobomes, ne peut s'introduire entre les bords de la blessure et prendre part ainsi au phénomène de la cicatrisation, la transplantation cornéale ou tombe après peu de temps, ou se nécrose.

La guérison *in situ* du morceaû est donc seulement possible quand sa nutrition est donnée aussi bien de la cornée que de l'iris; mais lorsque ce second évènement se vérifie, l'incapsulation du morceau transplanté qui forme le tissu cicatriciel émanant de l'iris fait correspondre le résultat à une opération dont le succès a complètement manqué.

Premièrement par Mühlbauer, dernièrement par Dürr, fut effectué un cas de kératoplastie, consistant dans l'éloignement des lamelles les plus superficielles de la cornée, et à les recouvrir avec une couche de cornée dont l'épaisseur dépassait de la moitié à peine celle de la cornée.

Dürr décrit le cours de cicatrisation du morceau transplanté, suivi d'après lui de l'éclaircissement de la cornée trans-

plantée, qui conserva la même courbure que la cornée sur laquelle il résidait.

Dans deux chiens que nous avons opérés, suivant sa méthode, le morceau transplanté se nécrosa, cependant la marche de la guérison du défaut fut identique à celle que Dürr décrivit lorsqu'il constata la cicatrisation de la transplantation cornéenne; à guérison complète, la perte de substance de la cornée ($^1/_2$ cent. de profondeur, étendue pour $^1/_2$ de la cornée) était remplie complètement d'un tissu conjonctivale transparent qui donnait à cette partie la même courbure que celle des sections de la cornée adjacente.

Ce résultat, qui conduit fortement à douter si, dans les cas de Dürr, l'accroissement de la cornée transplantée arriva réellement, montre qu'en pareilles circonstances la transplantation cornéenne n'est point nécessaire.

Maintenant, tandis qu'en concluant nous observons que les idées de Reisinger et de ses partisans sur la kératoplastie sont tout à fait hypothétiques, nous ne pouvons nous dispenser de recommander aux collègues l'exportation de leucomes superficiels, puisque le tissu transparent qui surviendra à leur place donnera, du moins en base a nos expérimentations, de grandes améliorations au pouvoir visuel (1).

La séance est levée à midi.

(1) Ceci n'étant qu'un abrégé de notre ouvrage déjà mentionné plus haut, il n'enregistre point les histoires cliniques des malades que nous avons opérés, et se borne à traiter brièvement les questions les plus intéressantes de la Kératoplastie. Nous prions donc ceux qui voudraient s'intéresser à ce chapitre, de consulter l'ouvrage en question.

7.me SÉANCE. - 4 SEPTEMBRE 1880.

Séance du soir

Présidence de M. QUAGLINO.

La séance est ouverte à 3 heures.

M. R. DEL CASTILLO. — CORPS ÉTRANGERS DE LA CORNÉE ET DE LA CONJONCTIVE. — DEUX CAS D'ANOPSIE AVEC INTÉGRITÉ CÉRÉBRALE.

I. *Corps étrangers de la cornée et de la conjonctive.*

Messieurs. La fréquence des corps étrangers dans la cornée et dans la conjonctive et les diverses formes qu'ils présentent d'habitude, fait, que bien certainement on ne trouvera pas deux cas semblables, dont chacun exige des traitements différents, ce que j'ai pu vérifier dans ma pratique. Les observations suivantes sont le véritable reflet de ce que je viens de dire.

La plupart des observations que j'ai recueillies sont des implantations de petits fragments d'acier. Les cas les plus courants ont été traités avec une telle simplicité, que parfois nous n'avons pas même eu besoin du secours d'un aide, et beaucoup moins des anesthésiques, que nous avons toujours cru

être préjudiciables, et seulement dans des cas désespérés ou très graves, nous en avons fait usage dans la pratique des opérations ophtalmologiques. Cette opinion que nous professons depuis fort longtemps, nous l'avons fait constater dans les colonnes de la *Crónica Oftalmológica* dans un article que nous avons publié en mai 1873, sur les anesthésiques dans les opérations oculaires, opinion que solidairement soutiennent les oculistes espagnols, qui n'emploient les anesthésiques que dans des cas tout à fait exceptionnels.

Notre procédé opératoire pour les cas les plus simples, se limite à placer le malade dans une position convenable, maintenir les paupières ouvertes au moyen du blépharostat, soutenir l'immobilité du globe oculaire à l'aide d'une pince à fixation, et à détacher le corps étranger avec une aiguille à cataracte.

Comme d'habitude les malades n'attendent pas longtemps pour se débarrasser de cette gêne, il arrive que ce léger traumatisme n'est pas suivi de troubles ultérieurs, et il suffit alors de laisser l'œil en repos, pendant deux ou trois jours, sous l'influence des bains froids. Mais si au contraire le corps étranger avait donné lieu à des désordres graves, et apportait des complications, le traitement s'adapterait alors à ce que ces complications indiqueraient. En août 75 il s'est présenté à ma consultation, N. N. avec sa fille, âgée de deux ans, qui souffrait depuis 10 ou 12 jours d'une contusion de l'œil gauche, accident, qui d'après le récit de la mère avait été produit par un coup dans cet œil avec un épi de blé, dont les barbes avaient blessé la cornée. L'existence d'une ligne blanche quelques moments après l'accident firent supposer à la mère la présence d'un fragment de ces barbes dans la cornée. A cause aussi des souffrances de la petite malade, et de ce que la cornée perdait en partie sa transparence, sa mère décida de venir nous consulter.

Dans notre exploration, nous avons pu constater l'existence d'un petit fragment d'épi, de 6 à 7 millimètres de longueur, dirigé obliquement à l'axe vertical du globe, et la cornée se trouvant dans cet endroit peu infiltrée, ce qui mettait en évi-

dence le placement du corps étranger. Celui-ci ne se trouvait pas enclavé dans la cornée comme nous l'avions supposé tout d'abord, mais ayant blessé la lame épithéliale antérieure, il avait glissé entre celle-ci et la lame élastique antérieure, ou membrane de Bowmann, où il était resté logé, ce qui rendait fort difficile son extraction.

A l'aide de l'éclairage artificiel, on apercevait au point de l'entrée, quoique très petite, l'extrémité inférieure du susdit corps, ce qui nous a fait tenter son extraction avec une pince; le corps étranger fut retiré dans sa totalité, en évitant de la sorte des manœuvres plus compliquées, qui auraient donné lieu à de plus grands désordres de la cornée. Le traitement consécutif consista en instillations d'un collyre d'atropine, compresses froides, avec des irrigations à la même température d'eau alcoolisée. Au bout de trois jours de ce traitement, les infiltrations de la cornée disparurent, et l'orifice d'entrée seulement offrait encore un point d'ulcération, quoique à l'aide d'une pommade à l'oxide rouge nous ayons fini par le guérir.

Trente jours après ce traitement nous avons revu notre petite malade, qui se trouvait complètement guérie à l'exception d'un léger néphélion et d'une ligne presque imperceptible à la place jadis occupée par le corps étranger, laquelle, se trouvant tangente à la circonférence de la pupille, nous osons croire ne nuisait nullement à cause de l'irisation, bien que le jeune âge de la patiente empêchât de confirmer notre jugement.

Un nouveau cas de corps étranger est enregistré par notre statistique sous le numero 4007, lequel par ses particularités mérite d'être signalé.

N. N. de 28 ans, serrurier, se présenta à notre consultation, et il nous raconta que deux jours avant, en perforant une lame d'acier, celle-ci s'échappa d'une des extremités par où elle était assujettie et que dans son mouvement de vibration elle lança plusieurs étincelles dont une grande partie lui pénétrèrent dans l'œil gauche. Après s'être lavé à plusieurs reprises, d'après l'opinion de ses camarades, l'œil ne contenait aucune parcelle. Il attribua la gêne énorme qu'il ressentait dans

l'œil au coup et aux parcelles pulvérisées; mais au lieu de disparaître le lendemain, il remarqua qu'elle augmentait, en lui produisant des douleurs et des altérations visuelles, ce qui l'obligea a nous consulter.

A notre examen nous reconnûmes une congestion péri-kératique très accentuée, de la photophobie, larmoiement, diminution de la transparence de l'humeur aqueuse et une teinte plus foncée de l'iris.

Avec de grandes difficultés, et à l'aide de l'éclairage latéral, nous avons trouvé dans la cornée, à 4 millimètres environ de la circonférence du côté malade et à 5 millimètres au-dessous de son diamètre transversal, une très petite solution de continuité à laquelle nous avons attribué ce désordre. En faisant remuer l'œil dans un sens de rotation, nous trouvâmes à la suite de cette petite solution de continuité et à la face postérieure de la cornée, une petite éminence ou saillie que nous avons supposée être un fragment d'acier, qui ayant traversé la cornée, était resté enchassé entre les cellules de la couche épithéliale postérieure et une partie de la membrane de Descemet.

Si l'on se souvient du mécanisme par lequel furent jetées ces parcelles d'acier dans l'intérieur de l'œil, on s'expliquera facilement qu'une de ces parcelles, vu le mouvement vibratoire de la plaque, ait eu assez de force d'impulsion pour pénétrer dans la cornée et s'y loger, à la place que nous avons indiquée.

L'extraction de ce corps étranger était remplie de difficultés, et le problème n'était pas trop aisé à résoudre.

La première tentative que nous avons faite, fut d'essayer de faire rétrograder le corps étranger à l'orifice d'entrée, dans le but de pouvoir l'extraire par traction, et pour cela suivant les préceptes de Desmarres père, nous avons pénétré dans la chambre antérieure avec une aiguille à cataracte, et une fois en contact avec le corps étranger, nous lui avons imprimé des légères pressions d'arrière en avant, dans le but de le faire avancer vers le point d'entrée; mais malgré ces tentatives réitérées, nos efforts furent nuls. Comme toutefois ces manœuvres

avaient fatigué l'organe et, quoique la perte de l'humeur aqueuse ne fût pas considérable, la chambre antérieure s'était rétrécie, nous avons cru convenable de renvoyer l'opération au lendemain.

Le procédé que nous devions employer dans cette nouvelle séance était d'ouvrir la chambre antérieure, et pénétrer avec une pince pour son extraction. Ce procédé réclamait toute sorte de précautions, parce qu'en ouvrant la chambre antérieure, malgré tous les soins nécessaires, il fallait s'attendre à une nouvelle perte d'humeur aqueuse et la chambre antérieure faisant défaut, il était facile, qu'en introduisant la pince et en saisissant le corps étranger, on pût blesser l'iris ou le cristallin, et on sait à quels accidents cela peut donner lieu. Donc, le procédé employé devait répondre à toutes ces exigences.

Le malade placé en position convenable, parfaitement éclairé, et après fixation de l'œil, nous avons pratiqué sur le bord scléro-cornéal, une ponction avec le couteau lancéolaire coudé de Beer, en le faisant avancer par derrière le corps étranger, autant qu'il fût possible.

Ceci fait, nous avons retiré tant soit peu le couteau, sans le faire sortir de la chambre antérieure, dans le but de perdre le moins possible d'humeur aqueuse et de laisser la blessure dans des conditions telles, que, garantie par ce même couteau, on pût passer une pince courbe à iridectomie. Une fois celle-ci dans la chambre antérieure, toujours protégée par la lame du couteau, nous avons pu arriver au corps étranger, le saisir et l'extraire, laissant l'œil après ces manipulations dans un état satisfaisant, ce que nous avons constaté les jours suivants, en levant le pansement. Enfin, 15 jours après l'opération, nous avons donné l'*exeat* à notre malade complètement guéri.

Ce procédé que nous avons mis en pratique, et qui certainement peut bien être employé par les oculistes, doit être exécuté avec le secours d'un aide habile et habitué, comme l'est assurément le D.r Richard Guijo notre chef de clinique de cette époque, à qui revient une bonne partie du succès obtenu.

Sous le numéro 3145, notre statistique nous fournit un

cas de blessure de la conjonctive, compliquée de la présence de corps étrangers, qui exigea des maneuvres spéciales.

N. N. menuisier, étant occupé à un travail de son métier, subit une contusion à l'œil gauche avec un morceau de bois, produisant en même temps une blessure de la conjonctive de dix millimètres environ, à 4 ou 5 millimètres de la circonférence scléro-cornéale, blessure dirigée en sens vertical à l'organe. Au bout de deux jours de l'accident, il se présenta à notre observation et nous avons pu apprécier la susdite blessure en voie de cicatrisation, un léger gonflement de la conjonctive, et un peu de proéminence dans le siége de la lésion, ce qui fit supposer au malade l'existence de quelques débris de bois. En présence de ces faits, nous avons procédé de suite à réouvrir la plaie avec un stylet, qui nous servit à explorer l'intérieur, nous décelant des petits brins de bois que nous avions supposés. Comme il est à croire, nous avons procédé à l'extraction en nous servant de la petite cuillière de Daviel laquelle fut introduite dans la plaie, et placée entre les corps étrangers et la sclérotique; en lui imprimant un mouvement de circumduction, nous avons réussi à déloger les corps étrangers.

Ayant exploré de nouveau l'intérieur de l'œil, et convaincu qu'il n'existait plus aucun corps étranger, nous avons fait un point de suture, et nous recommandâmes les irrigations froides.

Le but principal de cette observation est de faire ressortir les avantages que la petite cuillère de Daviel dans ces cas offre sur tout autre genre de pinces, car en les introduisant dans la plaie afin de saisir le corps étranger, il arrive souvent de pincer les tissus, en les déchirant par conséquent, en faisant l'extraction du corps étranger.

II. *Deux cas d'anopsie avec intégrité cérébrale.*

Messieurs. La rareté avec laquelle se présentent dans la pratique ophtalmologique ces déviations organiques, m'ont poussé à les faire connaître au Congrès, sans autre but que celui

d'ajouter des chiffres aux statistiques des anomalies de la totalité du globe oculaire. Au numero 9780 de notre livre de consultations, se trouve le cas suivant d'anopsie, que nous avons observé dans notre pratique, et dont nous allons raconter ici l'histoire.

Le 24 août de l'année 1879, il arriva à notre consultation publique de maladies des yeux, G. L. avec son fils, Antoine Fernandez âgé de deux mois, né a Fernan-Nuñez, très robuste, parfaitement développé pour son âge, pour être examiné, car depuis sa naissance sa mère avait observé qu'il n'ouvrait pas les yeux, ce qui dans les premiers jours ne l'inquiéta nullement, mais au bout de quelque temps, lorsqu'elle vit que les yeux continuaient à rester fermés, elle décida de consulter un médecin de la localité, qui lui déclara que son enfant était né aveugle.

La mère ne comprit pas comment son fils pouvait être aveugle, sans avoir souffert aucune maladie, ni aucune souffrance préalable, et elle l'amena alors à Cordoue, non seulement pour s'assurer de la vérité, mais pour essayer de le guérir.

En l'examinant nous avons commencé par observer que le développement des paupières n'était pas en rapport avec celui de la face et de la tête; elles étaient un peu aplaties et enfoncées comme dans les cas où par accident ou par opération chirurgicale le globe oculaire cesse d'exister dans la cavité orbitaire. Sauf ceci, on n'y remarquait aucune inperfection au bord libre, qui était garni de longs cils, et à leur place normale on y voyait aussi les points lacrymaux quoiqu'ils parussent être oblitérés. L'ouverture palpébrale avait, d'un angle à l'autre, une étendue d'un centimètre, et le diamètre vertical de la paupière supérieure dans la partie moyenne, depuis le sourcil jusqu'au bord, avait six centimètres environ.

Lorsque l'enfant était excité, tant par l'élévateur que par les doigts pour séparer les paupières, on observait, quoique faiblement, l'action de l'orbiculaire. Il n'y avait pas de sécrétions de larmes. Une fois la cavité orbitaire explorée, nous avons trouvé que celle-ci affectait la forme concave plutôt que quadrangulaire, et qu'elle était revêtue d'un tissu conjonctif, qui

était celui de la face postérieure des paupières réfléchies sans qu'on pût découvrir au fond de cette cavité aucune proémiminence qui pût faire croire à l'existence d'un vestige de globe oculaire. Cependant on y remarquait un très léger repli vers la partie interne, dont la profondeur mesurée avec le stylet, n'excédait pas le demi-millimètre; dans son intérieur on pouvait y loger un petit pois de moyenne grandeur. Du reste, tout était en parfait état de développement, tant le squelette de la tête et de la face, que celui de la cavité orbitaire, et le restant du corps.

Cette déviation organique, avec de très légères variations, était identique pour les deux yeux. L'enfant jouit de très bonne santé, et toutes ses fonctions sont régulières, sans que les parents aient le souvenir que dans la famille aient existé des cas semblables.

Le second cas, qui se trouve enregistré dans notre livre, de ces déviations organiques, est celui d'une petite fille, née à Belmez, province de Cordoue, qui était âgée de cinq ans, lorsqu'on la présenta à notre observation, sans que ses parents eussent eu connaissance de l'état de la vue de leur fille jusqu'à l'âge de 8 mois. Ils consultèrent alors le médecin de la localité, qui manifesta que l'enfant était née aveugle.

Avec le désir d'améliorer la situation de la petite malade, on l'amena à ma consultation, et je pus reconnaître que le globe oculaire était remplacé par une masse de tissu cellulaire, de forme sphérique régulière, et dont le diamètre n'avait pas le tiers de la grandeur qu'à cet âge doit avoir le globe oculaire; au centre de cette masse, il avait la couleur rosée, nacrée, que nous pouvions considérer comme un tissu cornéen, ou scléroticale rudimentaire, mais qui en s'étendant à la périphérie prenait tous les caractères du tissu conjonctival, se pliant et se réfléchissant sur la face postérieure des paupières, comme il arrive à l'état normal avec la conjonctive oculo-palpébrale.

Le bord des paupières était normal, et avec leurs cils correspondants, on y constatait la présence des points lacrymaux, ainsi que celle de la glande, parce que chaque fois que l'enfant était inquiétée, sécrétait le liquide que sécrète d'habitude cette glande.

Quand au squelette de l'orbite il n'était pas le siége de la plus légère déviation organique, et il en était de même pour le squelette de la face.

Ne pouvant pas aller plus loin dans notre observation, nous ne pouvons pas préciser si le nerf optique existait, quoique nous croyons qu'il doive être un peu rudimentaire, et garder un certain rapport avec la masse du tissu cellulaire que nous avons indiqué.

En vue de l'identité de ces deux cas nous avons voulu les relier à une classification, pouvant les considérer dans la 3me classe d'anophtalmos d'après le doct. Fano, ou d'anopsie avec intégrité cérébrale, comme l'a appelée le doct. del Toro, dans son traité des maladies des yeux.

Nous répétons encore une fois, que seulement pour la rareté de ces deux cas, nous nous sommes permis d'entretenir le Congrès, dans le but d'apporter notre contingent à l'histoire des déviations organiques.

M. RAMPOLDI. — 1° UN CAS DE CYSTICERQUE RÉTRO-RÉTINIEN, DÉMONTRÉ À L'EXAMEN ANATOMIQUE DE L'ŒIL ENUCLÉÉ. PRÉSENCE DU *tænia solium* DANS LE MÊME INDIVIDU. — 2° QUELQUES NOTES SUR LES ACCIDENTS OCULAIRES DANS L'ANCHILOSTOMIASIS.

1.° Comme les cas de cysticerque dans l'œil ou dans ses annexes sont très rares chez nous, j'espère, Messieurs, que la communication que je vais vous faire ne sera pas inutile et sans intérêt, à cause aussi de la présence du *tænia solium* dans le même individu, ce qui fait le cas encore plus rare et très important pour tout ce que l'on a dit et écrit sur l'auto-infection du cysticerque.

Le cas fut observé dans la Clinique de Pavie, dirigée par non maître vénéré, le Prof. Quaglino, et sera décrit plus largement et plus en détail sur les « *Annali di Ottalmologia* ».

Un homme, âgé de 40 ans, ayant toujours joui d'une bonne santé et d'une excellente vue, se rendait un jour à sa maison, lorsqu'il s'aperçut d'une cécité soudaine de l'œil droit.

C'était au mois de Mars de 1879, et, nulle autre cause ayant pu en apparence donner issue à ce malheur, notre homme était bien sûr que sa cécité était due à un coup de soleil.

Au moment qu'il se présenta à la consultation de notre clinique, quelques jours après l'accident, nous trouvâmes: aucune altération à l'œil gauche; à droite, la pupille légèrement mydriatique et paresseuse à la lumière; aucun symptôme inflammatoire. La vision centrale était complètement abolie, mais notre homme comptait encore bien les doigts de sa main dans les parties périphériques du champ visuel.

L'examen ophthalmoscopique interne donnait évidemment les signes d'un décollement rétinien, parfaitement sphérique, à la région de la macula lutea; il y avait une espèce de tache bleuâtre, relevée sur le niveau de la rétine, d'un rayon deux fois celui de la papille, les pourtours de laquelle étaient masqués par une suffusion légère, qui s'étalait le long des vaisseaux. Les artères minces, les veines quelque peu dilatées, d'un reflet plus sombre qu'à l'ordinaire: la supérieure, dans son décours en haut et à l'interne, entourait la limite supérieure de la tumeur rétinienne, où l'on découvrait une grande tache d'hémorrhagie récente. D'autres hémorrhagies étaient parsemées dans le champ du décollement rétinien.

Tel était le fond de l'œil dans son ensemble, que l'on jugea aussitôt d'avoir à faire à un cysticerque, niché entre la rétine et la choroïde.

Le malade avouait qu'il se nourissait fréquemment avec du jambon; que, quelques mois auparavant, il souffrait de troubles de la digestion et qu' une fois il avait observé dans ses selles des morceaux de bandelettes étroites, douées de mouvements contractiles.

Sur mon invitation, mon ami le docteur Grassi, jeune et vaillant disciple de l'helminthologie, fit l'examen microscopique des selles et nous y trouvâmes des innombrables œufs de tænia solium.

Nos soupçons qu'il s'agissait d'un décollement causé par le cysticerque devenaient pour cela plus encore sérieux, quoique ancun mouvement n'eût donné les signes pathognomoniques de sa présence.

Tous les traitements médicaux, internes et externes, étaient restés sans succès; je finis par donner à mon malade une infusion de racines de grenadier pour le libérer de son hôte, et la guérison de cet helminte eut lieu en peu de temps.

Néanmoins, les phénomènes oculaires devenaient tous les jours plus inquiétants; pendant l'automne j'eus l'opportunité de suivre le malade qui s'en allait à la complète cécité. Des douleurs lourdes se manifestèrent au sourcil, en rayonnant aux tempes; il se développa une irido-choroïdite aves des phénomènes assez graves pour obliger le malade à se faire accepter à la clinique. Il y avait aussi un commencement de phénomènes sympathiques; cela avait lieu dans le mois de Janvier, c'est-à-dire 9 mois après l'accident.

L'œil affecté était donc inutile, car la rétine était devenue complètement insensible à la lumière; il était en outre douloureux et dangereux; c'était le cas de passer à l'énucléation.

L'œil énucléé par M. le Prof. Quaglino et sectionné, était en proie à des symptômes très graves d'inflammation aiguë; le corps vitré se présentait trouble et en synchisis, la rétine détachée complètement, flottant dans l'humeur vitrée, entre les deux couches, rétinienne et choroïdienne; il y en avait une autre de nouvelle formation, déchirable, qui se détachait très aisément de la choroïde à l'aide des aiguilles à dissection; au pôle postérieur de l'œil, en correspondance de la *macula lutea*, était renfermée une petite vesicule qui laissait échapper quelques gouttes d'une humeur séreuse; dans cette vesicule on trouva un petit corps arrondi, pointu, qui ressemblait parfaitement à un grain de millet.

Ce kyste, observé au microscope, avait tous les caractères de ceux qui renferment le cysticerque; le grain comprimé entre deux verres à microscope, apparut un vrai cysticerque, avec ses bothries et ses crochets. La rétine, examinée au microscope, paraissait transformée en tissu conjonctif serré sans aucune trace ni de grains ni de cônes et bâtonnets; la couche que nous avons dite de nouvelle formation (comme on le pouvait voir à l'œil nu) était formée par de fins grains moléculaires, par des fibrilles connectives, par des cellules étoilées, fusifor-

mes, et par des noyaux ronds, parsemés parmi les cellules mêmes. Plusieurs foyers hémorrhagiques.

Quinze jours après l'opération, le malade quitta la clinique complètement guéri.

Cette observation était bien digne d'être connue:

1.° car, comme j'ai dit, cette affection est chez-nous extraordinairement rare;

2.° pour les accidents glaucomateux et la menace d'une forme sympathique;

3.° pour la complète absence de mouvements de la tumeur rétinienne;

4.° pour la présence enfin du *tænia solium* dans le même malade, et la démonstration anatomique du cysticerque et des altérations consécutives de l'œil.

2.° Dans cette circonstance, permettez-moi, Messieurs, d'ajouter quelques mots sur plusieurs altérations oculaires, que j'ai eu l'occasion de constater à l'aide de l'ophthalmoscope et des sections anatomiques, dans la rétine de malades qui étaient en proie à une grave anémie causée par l'anchilostomiasis. Quoique il soit encore bien douteux, à l'état de nos connaissances, si la présence d'un grand nombre d'anchilostomes dans les voies de la digestion peut elle seule engendrer de graves anémies, il est néanmoins hors de doute qu'elle constitue une condition morbide, pour laquelle on aura toujours des considérations particulières dans le traitement des symptômes. On jugera par d'autres études si l'anchilostomiasis doit être prise pour une simple complication ou bien pour la cause principale de toutes les altérations dues a cette maladie, celles de l'œil comprises.

J'ai trouvé par l'examen ophthalmoscopique interne, chez des individus très anémiques qui passaient un gran nombre d'œufs d'anchilostomes et qui parfois ne se plaignaient que d'une légère asténopie ou de manque de résistence à fixer les objets, j'ai trouvé, dis-je, la rétine décolorée ou bien un reflet blanc, caractéristique de l'œdème de cette membrane. En d'autres cas l'acuité visuelle était diminuée; dans le cas d'une femme,

morte à cause d'hydrémie, et dans les intestins de laquelle on trouva à la section un grand nombre d'anchilostomes, je constatai les notes d'une vraie rétinite exsudative, qui me rappelait celle décrite par Liebreich dans des malades de leucémie splénique. Je conserve les bulbes de cette femme pour l'examen microscopique.

Cet examen je pus l'entreprendre dans deux autres bulbes, que le docteur Grassi voulut bien me donner, il y a presque un an. L'examen ophthalmoscopique, avait aussi dans ce cas révélé la présence d'hémorrhagies dans la rétine, ce que j'ai pu constater dans mes observations ultérieures. Eh bien; dans ce cas-là je trouvai des éléments lymphoïdes déposés en grand nombre entre la rétine et la choroïde, et je pus observer dans une section des globules rouges du sang, sortis des vaisseaux, et disposés parmi les fibres nerveuses.

En tous cas, il me semble que cet argument est digne d'être pris en considération et de donner lieu à de patientes et savantes recherches.

M. Gayet. J'ai reçu mission de présenter au nom de M. Maurel, médecin de la Marine à Cherbourg, des sondes destinées au cathétérisme du canal nasal. La qualité particulière à ces sondes, c'est d'être graduées suivant le système métrique. Le jeu de ces sondes est accompagné d'une filière, destinée à se rendre immédiatement compte du rang, dans la série, de celle que l'on emploie.

M. Pierd'houy. J'ai l'honneur de vous présenter un nouveau bandage oculaire de M. Samuel Theobald, M. D. chirurgien au « *Charity Eye and Ear dispensary* » de Baltimore. L'auteur se sert de ce bandage, sur lequel il appelle l'attention de ses confrères d'Europe, avec un avantage des plus marqués. Il se compose, comme le montrent les figures, de deux pièces dont l'une est destinée à la tête et l'autre aux yeux. La première est constituée par deux bandelettes de flanelle fine de 12" (30 1/2 cm.) de long sur 2" (5 cm.) de large, dont les extrémités sont cousues à angle droit, et par deux rubans de 24" (60 cm.) de long attachées aux angles formés par les bandelettes. Qu'il faille l'employer pour l'un d'eux seulement, la façon de la partie du bandage qui s'applique sur la tête reste la même. Si le bandage est destiné à une tête très volumineuse, les bandelettes auront 1 1/4 cm. de longueur en plus; s'il s'agit d'une tête de dimension restreinte, on les taillera un peu plus courtes et un peu moins larges.

La pièce oculaire, de la même matière que les bandelettes, percée d'une fente ou boutonnière à chacune de ses extrémités pour le passage des ru-

bans, affecte deux formes, suivant qu'il s'agit d'un pansement binoculaire ou monoculaire. Dans le premier cas, cette pièce a 8" (20 cm.) sur 2 1/2" (7 cm.); dans l'autre, elle a 6 1/2" (16 1/3 cm.) de longueur et sa partie la plus large correspond à la largeur de la pièce binoculaire.

On pratique dans la pièce oculaire un certain nombre de courtes entailles pour amoindrir la pression qui s'exerce sans cela en excès sur la partie la plus saillante du globe oculaire. Cette combinaison égalise la compression; rend le bandage plus agréable à porter. L'expérience en a du reste démontré la valeur. S'il est destiné a exercer une certaine compression comme après l'énucléation de l'œil, il est bon de le construire en mousseline écrue solide, qui répond mieux à l'indication que la flanelle trop élastique.

Si les deux yeux doivent être fermés, la pièce destinée à la tête se place sur sa partie postérieure, à la façon d'un bonnet. Les rubans sont amenés en avant par-dessus les oreilles, passés dans les boutonnières de la pièce oculaire et ramenés en arrière, généralement au-dessus des oreilles, parfois plus commodément au-dessous, pour être noués derrière la tête. Si le malade porte un bonnet, la pièce de tête peut être appliquée par-dessous et la pièce oculaire être adjointe sans déranger la coiffure ou la pièce appliquée sur la tête.

Si l'on n'a qu'un œil à panser, la pièce de tête se place sur la région pariétale du côté opposé. Le ruban du coin situé au-dessus du front est passé dans la boutonnière de la pièce oculaire et ramené aussitôt en arrière au-dessus de l'oreille, tandis que le ruban de l'autre coin qui se rapproche de l'apophyse mastoïde du côté de l'œil à recouvrir, se ramène en avant sous l'oreille correspondante, est passé dans la boutonnière, et retourné en arrière en passant de rechef sous l'oreille pour se relier au premier ruban sur le côté ou en arrière de la tête, ad libitum.

La forme binoculaire de ce bandage convient parfaitement après les extractions de cataractes, les iridectomies et les opérations délicates qui nécessitent la fermeture des deux yeux. Le monocle est applicable aux énucléations, aux strabotomies, etc.

M. FERRADAS. — Maladies des yeux, résultat de la pellagre.

Messieurs et chers confrères. Me voyant pour la première fois dans cette réunion d'hommes initiés depuis de longues années à tous les secrets de la science, qui, par leurs vastes et profondes connaissances, ont conquis le titre de savants, ne soyez pas surpris que, pénétré de mon infériorité relative, je me présente avec crainte dans cette enceinte, où se trouvent réunies toutes les sommités de l'Europe.

Le désir de faire votre connaissance, de vous admirer, et l'amour que je professe pour ma spécialité, peuvent seuls justifier mon audace. Cependant, comme l'indulgence est la compagne inséparable de la science, j'ai l'espoir et la conviction que, malgré mon peu d'expérience et la connaissance très-imparfaite de la langue dans laquelle je dois m'exprimer, vous daignerez me pardonner les imperfections qui se glisseront dans le fond et dans la forme de ma courte exposition.

Je vais donc avoir l'honneur de vous soumettre le résumé de quelques cas cliniques de pellagre, relatifs à ses manifestations oculaires et que j'ai publiés dans les n.os 1, 2 et 3 de la Revue de la spécialité de Madrid, en 1877. J'ai tâché d'approfondir et de développer cette étude difficile que me présentaient les cas soumis à mon observation.

Quelles sont les affections qui se présentent ordinairement sur la vue, dans le cours de la pellagre?

De même que la science admet l'ophtalmie scrofuleuse, sous ses formes de conjonctivite pustuleuse et ulcéreuse, et de kératite pustuleuse, etc., je crois qu'on peut admettre, dans son état actuel, une conjonctivite et une kérato-conjonctivite que nous pourrions appeler pellagreuse.

Divers cas que j'ai observés dans ma clinique tant particulière que publique, et dans la salle des ophtalmiques de l'hôpital militaire, cas qui s'élèvent au nombre de 17, m'obligent à en donner la description, afin que des praticiens plus expérimentés, et des ophtalmologues plus distingués, puissent développer avec plus de clarté ce point, à mon avis si important. J'en désignerai la provenance, les causes, l'âge, ainsi que l'analogie des symptômes, de la marche et des lésions anatomiques de cette affection avec ceux qui se présentent dans l'œil.

De ces 17 cas, 5 correspondent à la province de la Galice, 3 aux Asturies, 7 à la province de Navarre et 2 à celle d'Aragon.

Je ne vais pas traiter à fond cette Dermatose qui est assez connue; cependant quelques considérations importantes, m'obligeront à l'effleurer, à cause des conclusions que je devrai en déduire à la fin de ce mémoire.

Cette affection est nommée par les uns Pellagre, par d'autres Dermatose, mal de misère, scorbut alpin etc. etc. Ce qu'il y a de certain, c'est que cette Dermatose, non contagieuse, se reproduit et s'aggrave au printemps, avec les caractères d'une inflammation chronique de la peau, quelques fois sous la forme érythémateuse, d'autres fois écailleuse. On a toujours reconnu que les causes qui y prédisposent le plus, sont la résidence dans des contrées humides, sombres et peu ventilées, les privations, la mauvaise alimentation, l'abus du sel marin, du pain de seigle fermenté et le manque d'eau potable. Si nous fixons notre attention sur sa marche, nous voyons que dans les cas les plus graves, elle a son siége dans la muqueuse des lèvres, du nez et de la gorge; qu'elle pénètre dans les voies digestives. Sa résidence primitive, son siége anatomique, se trouve dans le système capillaire artériel; elle s'étend plus tard sur tout l'appareil circulatoire et enfin elle envahit les centres nerveux: elle est peu dangereuse au premier degré, grave au second, et irrémissiblement mortelle au troisième. On en a reconnu deux espèces ou variétés, une pellagre sporadique et l'autre, d'après quelques uns, endémique.

Dans les dix-sept cas recueillis, j'ai observé, dans la première période de cette affection, que les malades éprouvaient une grande ardeur ou démangeaison dans les paupières: leur conjonctive présentait une couleur si particulière, qu'on n'en peut donner une idée qu'en la comparant à un morceau de satin couleur rouge, qu'on regarderait au travers d'un morceau de citron glacé, un peu desséché. Au moyen d'une loupe de grande puissance, on reconnaît les vaisseaux variqueux et étendus. Il y a larmoiement et photophobie; cette dernière prend de l'extension pendant le jour; elle cesse au coucher du soleil, pour reparaître peu après son lever. La chambre antérieure présente un aspect si particulier qu'on ne peut le comparer qu'à une descemétite. Cet état a toujours été acompagné de céphalalgie, de dyspepsie et quelque fois de vomissements; enflement du troisième au quatrième jour, dureté et couleur violacée de la peau recouvrant les paupières, laquelle devient spontanément écailleuse du septième au neuvième jour.

L'ardeur et la démangeaison ont toujours été en rapport avec la photophobie; et quand l'ardeur était à son comble sur le dos des mains ou des pieds, les deux cessaient aux paupières. Les malades voyaient devant leurs yeux un léger nuage et des mouches volantes, phénomènes suivis d'une injection scléropérikératique, en forme de rayons, semblable à celle qui existe au commencement des sclérotites rhumatismales. Chez tous les malades on trouvait le tempérament lymphatique nerveux; chez quelques uns l'idiosyncrasie gastro-hépathique; la constitution de la plupart était détériorée par une mauvaise alimentation, par leur résidence dans des lieux humides et mal ventilés; d'autres, outre les mêmes conditions, par des affections rhumatismales ou syphilitiques: plusieurs me déclaraient que ces phénomènes avaient disparu par l'usage des purgatifs, des bains ou par le changement de climat; ils disaient avoir éprouvé un grand soulagement au changement des saisons.

Dans le premier degré de cette affection, je prescrivai aux malades l'exercice, une bonne alimentation, composée de substances fibrineuses, l'abstention des farineux, les vins vieux, les bains généraux de son et d'amidon; une eau de riz claire et tiède pour bassiner les yeux. Je proscrivai toute espèce de collyres, car dans mes premières observations je remarquai que dans ces affections, le collyre astringent le plus doux, le tannin, ou le calmant le plus efficace qui est l'atropine, se changeaient pour ainsi dire en un médicament excitant, à tel point, que je le qualifierai de médicament perturbateur, vu l'état d'agitation et de douleurs que les malades éprouvaient aussitôt que ces substances touchaient les conjonctives.

J'ai toujours observé la petite dilatation de la prunelle que l'atropine produisait malgré les essais réitérés de l'application que j'ai faits, pour me rendre compte de ce phénomène. Outre les moyens ci-dessus indiqués, je leur administrai des préparations arsénicales, par doses en rapport avec la force de constitution des patients. Je leur ordonnai aussi deux ou trois purgatifs, préférant l'eau de Loèches, vu les bons résultats qu'elle me donnait. Il y a eu des malades que j'ai laissés cinq

jours sans leur prescrire aucun médicament, ni interne ni externe; je leur faisais prendre, pendant ce laps de temps, l'eau de Loèches, par dose d'un dixième de litre tous les deux jours, ce qui tempérait d'une manière notable l'ardeur et la démangeaison, la photophobie et les efforts précurseurs du vomissement, et stimulait en même temps l'appétit d'une manière surprenante.

Par les moyens ci-dessus indiqués l'ophtalmie cédait au bout de deux ou trois semaines; il ne leur restait plus, d'après ce qu'ils me disaient, qu'une grande diminution du champ visuel: l'examen que j'en faisais, me laissait découvrir la présence d'une légère myopie, une paresse dans les mouvements vermiculaires de l'iris, malgré l'aspect vif et brillant de tout le bulbe de l'œil.

J'ai admis trois degrés dans la pellagre, les mêmes que j'ai observés dans les ophtalmies qui en résultent souvent et que j'ai désignées sous le nom de pellagreuses.

Ayant décrit le premier degré, nous allons voir de quelle manière se présente le second.

Dans celui-ci on ne voit que le résultat des rechutes de l'affection qu'éprouvent les malades: ce n'est plus une injection générale tourmenteuse que l'on observe dans tout le bulbe, à tel point que, dans certains cas, j'ai vu se développer un chémosis. Il y a une tuméfaction, de couleur violette, très prononcée dans les paupières, une grande photophobie et céphalalgie, des douleurs générales, comme s'il existait un rhumatisme articulaire aigu, un grand trouble dans la chambre antérieure: il n'y a plus d'ardeur ni de démangeaison aux paupières; mais en revanche elles sont très intenses sur la face dorsale de la main et sur la face antérieure du thorax: on remarque avec une grande précision les phlyctènes ou petites vessies pleines d'une sérosité jaunâtre, plus ou moins prononcée, semblable à celle que l'on observe dans le chémosis quand on fait une incision pour éviter l'engorgement qui se produirait dans la cornée, si l'on n'en faisait pas l'opération. On a soif, mais point d'appétit, il y a expulsion abondante d'urine claire, dont l'analyse m'a fait voir une augmentation considérable d'albumine: le

ventre est paresseux et l'on éprouve des insomnies produites par l'intensité des douleurs. Dans le premier degré, j'avais observé dans les malades une grande disposition à la gaîté, au bavardage: dans celui-ci au contraire, je les ai trouvés tous mélancoliques, sombres et taciturnes. L'administration de deux bains par jour, les injections hypodermiques de morphine et l'alimentation lactée m'ont généralement donné un bon résultat, et localement, l'application de sangsues aux tempes, l'incision du chémosis et les compresses tièdes de cyanure de potassium, ainsi que le séton, parvinrent, dans les cas où il n'y avait sur aucun point des ulcères périkératiques, à faire disparaître tous les symptômes dévastateurs qui se présentaient antérieurement. Mais si ces derniers prenaient du développement, les instillations d'atropine et quelques légères applications d'une pommade de nitrate d'argent dispersaient l'orage qui menaçait un organe si important. Je dois faire observer qu'immédiatement après l'application de l'atropine, les malades répétaient ces paroles: « Quel soulagement me procure cette eau tiède ». Une fois que la convalescence se déclarait, je suivais le plan tonique réconfortant, le changement de climat, pendant quelque temps: je prescrivais comme boisson les eaux arsénicales de la source de la Piscine de Trillo, ce qui m'a toujours donné d'excellents résultats. On conservait le séton pendant vingt ou trente jours.

Après cette grave affection, la myopie est si prononcée, que je me souviens d'avoir été obligé de déclarer inutiles pour le service un soldat de marine et un autre du bataillon des Chasseurs de Catalogne, qui ne lisaient pas les numéros réglementaires, tandis qu'ils me déclaraient qu'un an et demi auparavant, ils avaient une grande acuité visuelle.

Après avoir décrit le second degré, nous allons voir ce qui arrive dans le troisième.

Dans celui-ci la tuméfaction des paupières est tellement intense, qu'elle présente l'aspect d'un phlegmon oculaire: il y a un écoulement puro-muqueux et purulent, chémosis, photophobie très-intense, longues insomnies, vomissements, diarrhée, douleurs générales dans tout le corps, sensation douloureuse à

l'abdomen et en particulier à l'épigastre où elle est très-prononcée, grande soif, les évacuations sont blanchâtres, l'urine n'est pas aussi abondante, en revanche il y a une très-grande quantité d'albumine, la bouche est sensible, avec pyrosis, les bords de la langue sont très-rouges, le centre en est gris sale et gercé, l'expulsion de la salive augmente, le nez enfle avec des douleurs très-sensibles, sans mucosité. Tous les moyens indiqués jusqu'à ce jour par l'ophtalmologie pour combattre le phlegmon oculaire et les autres affections qui ressemblent à cette dermatose, une fois qu'elle s'est fixée à l'œil à ce degré (ophtalmie purulente, puro-muqueuse diphthérique etc.) sont impuissants, et l'œil est irrémissiblement perdu, car la cornée se ramollit, suppure, il se forme des ulcères, et on en voit sortir au travers des membranes et des liquides. Le bulbe présente en cet état l'aspect d'une affection cancéreuse. J'ai observé six cas de ce degré: cinq yeux ont été perdus; j'ai pu sauver le sixième par le moyen des compresses constantes d'eau glacée et des disques ophtalmiques de ciguë, préparés par l'intelligent pharmacien de Madrid, M. Joseph Grau y Agudo, à la dose d'un milligramme chaque disque; malgré cela, je continuai de faire l'incision du chémosis et d'appliquer les sansgues: je n'ai pas cru devoir mettre le séton, vu l'état de faiblesse et de sensibilité dans lequel se trouvent les malades durant cette période, pendant la quelle la plupart succombent à la suite d'une fièvre intense et continuelle et d'une diarrhée colliquative; ce que j'ai vu sur trois ou quatre sujets.

Ayant remarqué qu'après la guérison de la manifestation, il survenait toujours un larmoiement, une légère photophobie, des mouches volantes et des visions nébuleuses, je procédai à l'examen ophtalmoscopique qui me donna le résultat suivant.

Le fond de l'œil présente une couleur rouge vineux, plus accentuée sur des points que sur d'autres; les vaisseaux, tant artériels que veineux, sont plus dilatés, ils ont plus de volume qu'en temps normal, et en quelques occasions on peut apprécier le pouls veineux. Eh bien, cet examen fait, en tenant compte de la paresse dans les mouvements vermiculaires de l'iris, de l'injection des veines ciliaires antérieures, et, dans cer-

tains cas, de la présence d'une légère nuance bleuâtre dans la sclérotique, tout ce tableau ne nous indique-t-il pas un état hypérémique de la choroïde? Je crois que oui.

Mais il y a plus encore: la myodésopsie accompagne, comme nous le savons, tous les états hypérémiques des membranes internes de l'œil, et les états inflammatoires de la hyaloïde, de la choroïde et de la rétine. Je ne puis pas dire que ce que l'on observe au moyen de l'ophtalmoscope dans cette affection soit un état proprement dit inflammatoire, mais bien un état hypérémique; par conséquent les mouches volantes qui gênent les malades proviennent de l'hypérémie. Il nous reste encore une considération très-importante sur laquelle il convient de nous arrêter; c'est celle qui se rapporte à la myopie.

Je la crois provoquée par l'état hypérémique de la choroïde, car dans tous les sujets que j'ai observés (excepté le soldat de marine et celui du bataillon des chasseurs de Catalogne, que je fus obligé de réformer, parce qu'ils lisaient avec les numéros réglementaires, et que la myopie appartenait au second degré de cette dermatose) je constatai l'existence de la scléro-coroïdite postérieure, ce qui faisait qu'ils avaient été obligés de faire leur service; car elle n'était pas assez avancée pour obliger à l'emploi des lunettes réglementaires. Ces deux cas nous font connaître la marche rapide provoquée par les hypérémies provenant de la dermatose dans le cours de la myopie; les sujets que j'ai observés, dis-je, n'avaient pas les bulbes oculaires à fleur de tête, comme l'on dit vulgairement, on ne remarquait aucune dureté à la pression, aucune différence notable entre le rayon de la courbure de la cornée et celui de la sclérotique; leur regard était fixe et expressif: en un mot, dans la première période de cette affection, la myopie est peu marquée et uniquement provoquée par les états hypérémiques de la choroïde. Mais dans la seconde période, c'est bien différent: dans les rechutes de l'affection, je ne trouvais plus les yeux vifs et brillants, mais bien un regard vague et sans expression: en un mot, triste, languide, indifférent, melancolique, absolument comme tous les malades qui se trouvent dans cette période de la derma-

tose. Je fais observer que, dans les deux cas que j'ai observés, j'ai reconnu le tableau symptomatique tout entier de la scléro-corhoïdite postérieure.

Je sais qu'on pourra me dire que la scléro-choroïdite postérieure aurait pu déterminer ce degré si avancé de la myopie dans la seconde période; mais je repondrai à cela que les deux individus réformés m'assurèrent qu'ils n'avaient jamais eu besoin d'aucune espèce de lunettes pour lire ni pour écrire; car leur acuité visuelle était dans son état normal; et je le crois, car personne n'ignore que, quelque insignifiante que soit la myopie dont est affecté un individu, il la présente toujours comme cas d'exemption de service : ce que ces deux sujets n'ont pas fait. Mais de toute maniére, je crois devoir donner une légère explication sur l'existence de cette myopie.

Nous savons tous que la myopie est une anomalie de la réfraction, due aux causes que j'ai déjà indiquées, et à la courbure excessive du cristallin, ou à la prolongation du diamètre antéro-postérieur de l'œil, soit naturelle, soit accidentelle. Cette dernière est produite par la pression musculaire sur le bulbe, l'excessive convergence des axes visuels, une forte inclinaison de la tête vers la terre et pendant quelque temps en avant (comme on le voit chez ceux qui sont affectés d'une intense photophobie), une trop grande accumulation de sang dans les membranes, l'augmentation de la pression de ces dernières, leur ramollissement produit par les congestions et la trop grande augmentation de pression, ce qui tout ensemble donne lieu à une extase.

D'après ce que je viens d'exposer, je crois que la myopie à sa première période, est due à l'état de pression, résultant de l'hypérémie et de l'extase. Mais avant de terminer ce léger exposé du résultat de mes observations (qui, je n'en doute pas, offrira à quelques uns de mes confrères plus éclairés et meilleurs praticiens que moi l'occasion de jeter une lumière complète sur ce point), je dois dire deux mots relativement aux études qui ont été faites en Espagne sur cette affection, ainsi qu'au résultat de leurs observations sur sa marche et ses incidents, par rapport à l'organe de la vue.

Messieurs les docteurs Casal, D. Higinio del Campo, Calmarza, Fausto Martinez, Eximeno de Hijar et le Dr Francisco Lacave, ont écrit de brillantes monographies sur la pellagre, et M. Calmarza ainsi que le Dr Francisco Lacave rapportent que les malades éprouvaient une grande faiblesse dans la vue, et le dernier assure qu'il observa à plusieurs reprises, dans le cours de cette dermatose, une diminution très-sensible du petit cercle de l'iris, une réduction de l'acuité et du champ visuel. Il cite un malade nommé Zabalza, qu'il traita à Zanguésa, dont la voix devenait fluette à mesure que sa vue se raccourcissait. Dans les brochures étrangères qui ont été publiées sur cette affection, je n'ai trouvé ni dans Landouzi, ni dans Boudin, Duplan, ou Belardini, ni chez Roussel, rien qui ait rapport à cette maladie relativement à l'organe de la vue; Costallat seul a observé le larmoiment, la photophobie, la tuméfaction de la paupière et les excoriations de la peau aux angles externes et aux internes. M. Tardy a aussi publié dans le journal d'ophtalmologie de l'année 1872 un cas d'accident oculaire résultant de la pellagre.

Ayant déjà exposé le résultat de mes observations dans les cas que j'ai recueillis, et rappelés les antécédents et les annotations des médecins espagnols que j'ai cités, lesquels ont déclaré que les malades attaqués de la pellagre s'étaient plaints de photophobie, d'abondant larmoiement et de raccourcissement de la vue, il me reste à décrire un cas remarquable de kératite diffuse pointillée avec abcès interlaminaire et ulcération de la cornée, que j'ai observé sur un soldat des chasseurs de Catalogne, atteint de la pellagre.

Ce soldat entra dans la clinique dont j'étais chargé, pendant le mois de Mars de 1873, avec la pellagre parfaitement déclarée sur ses mains. Il me déclara qu'il y avait deux ans, vers le mois de Mars ou d'Avril, la même éruption s'était présentée, et qu'avant son apparition, il éprouvait des étourdissements, une grande soif, de l'inappétence et de la mélancolie; mais que quand ses mains se couvraient (ce sont ses propres paroles), l'appétit lui revenait et il était gai et content. Lui ayant demandé de quelle province il était, il me dit qu'il

était de Buyères de Nava, province d'Oviedo, que ses parents, qui étaient des journaliers, avaient deux autres enfants; que leur nourriture était insuffisante et mauvaise; ils mangeaient beaucoup de pain de maïs, étaient mal logés, et se voyaient quelque fois dans la nécessité d'implorer la charité publique: son père et une sœur plus jeune que lui avaient la peau des mains et des bras aussi couverte; mais ils l'attribuaient aux ardeurs du soleil auxquelles ils s'étaient exposés dans leurs travaux agricoles: il dit que son père avait été trois fois à l'hôpital d'Oviedo, pour se faire soigner, sans jamais arriver à une complète guérison, que cela reparaissait toujours. Voilà les données que je recueillis et que j'ai cru convenable de mentionner, me servant des mêmes termes qu'il employa.

Ce soldat avait fait un an de service pendant lequel il avait acquis de la force, car il me déclara que quand il était arrivé au régiment, il avait plus mauvaise couleur et qu'il était plus maigre.

Son tempérament était sanguin-nerveux, sa constitution bonne; il ne se souvenait pas d'avoir été malade, si l'on excepte les étourdissements, l'inappétence et la tristesse, dont j'ai déjà parlé, et quelques vomissements, quelquefois de caractère bilieux; mais tout cela ne l'avait jamais empêché de vaquer à ses occupations, ni de faire son service militaire.

Quatre jours avant d'entrer dans ma clinique, il me dit qu'il avait mal aux yeux; mais il croyait que cela provenait de la fumée que, comme chef de chambrée, il recevait dans les yeux en soufflant au feu de bois; il ajouta que le lendemain, ayant été mis en sentinelle, il s'aperçut que sa vue était trouble, que la lumière le gênait beaucoup, que ses yeux pleuraient beaucoup, et qu'il y avait une grande amélioration dans l'éruption de ses mains, parcequ'il les avait lavées plusieurs fois dans du lait cuit avec du son, et qu'il portait des gants.

Quant aux yeux il n'employa pour tout remède que des compresses d'eau mélangée de forte eau-de-vie, ce qui ne fit qu'augmenter l'inflammation, et l'obliger à se présenter à la visite facultative du bataillon. Le médecin lui prescrivit les

cataplasmes de farine de riz et de laudanum, pour combattre cette inflammation. Il lui donna sa feuille d'entrée à l'hôpital.

A la première visite du matin j'observai une injection intense dans toute la conjonctive oculo-palpébrale, larmoiement, photophobie, chémosis du fond du sac conjonctival et opacité de la cornée de couleur d'opale, ayant plus d'étendue dans l'œil gauche que dans le droit, dans lequel il n'existait pas de chémosis.

Je prescrivis l'application d'instillations d'une dissolution de sulfate neutre d'atropine (10 centigrammes par 30 grammes d'eau); des compresses chaudes de décoction de camomille et de pavots, un purgatif d'eau de Loèches. Je lui fis prendre, à dix heures du soir, une pilule d'un centigramme d'hydrochlorate de morphine, car il y avait trois nuits qu'il ne pouvait dormir. Je fixai la température des compresses de 34 à 35 degrés centigrades, qu'il devait renouveler deux fois par jour pendant deux heures chaque fois; enfin l'usage de lunettes d'une couleur neutre, pas très-foncée.

Pendant cinq jours consécutifs de ce traitement (excepté l'eau de Loèches) il y eut quelque amélioration dans l'état phlogistique, en particulier de l'œil gauche, mais la photophobie résistait opiniâtrement. Je prescrivis les frictions au front avec l'onguent napolitain triple, je suspendis les compresses et j'abritai les yeux avec un morceau de taffetas ciré; au bout de quatre jours de ce traitement, quoique l'état phlogistique éprouvât une amélioration sensible, la photophobie suivit son cours d'une manière surprenante, et la couleur des cornées ne changea pas d'une manière sensible. Alors je prescrivis pour l'intérieur le calomélas mélangé avec l'extrait de belladone sans fécule. Cela apporta quelque amélioration à l'œil gauche, les petits points diminuaient, la photophobie était moins sensible; mais le larmoiement continuait toujours de la même manière, malgré la diminution de l'injection conjonctivale et palpébrale; quant à l'œil droit, même après la disparition du chémosis, l'injection, la photophobie, le larmoiement et la couleur de la cornée augmentaient toujours; de plus, il se présenta des douleurs sourciliaires, et à l'aide de l'éclairage

oblique, je pus apprécier sur quelques points de la cornée une couleur grise tirant sur le bleu, une couleur serin peu prononcée.

Après un séjour de deux semaines dans la clinique, l'œil droit était toujours dans le même état : il se présenta deux petits abcès interlaminaires, qui, ramollissant la partie voisine de la cornée, y produisirent une ulcération. J'appliquai alors la dose de calomélas et de belladone; je multipliai l'application de la dissolution d'atropine: comme les douleurs sourciliaires augmentaient, j'ajoutai à l'onguent napolitain triple, la pommade de belladone associée au cyanure de potassium, pour quatre frictions par jour, et je renouvelai l'administration de l'hydro-chlorate de morphine, que j'avais suspendue depuis huit jours.

En présence de la résistance de l'affection, des circonstances de son apparition, de ses causes, à mon avis les unes occasionnelles et les autres déterminantes, et voyant le peu de soulagement, malgré l'énergie des médicaments administrés, je me décidai, au bout de 27 jours, à ne conserver, pour tout traitement, que les instillations de dissolution d'atropine, l'usage tous les deux jours d'un vingtième de litre d'eau de Loèches et un séton à la nuque, ajoutant à ce traitement l'usage de l'arsénite de soude à la quantité de cinq centigrammes pour 40 pilules, qu'il devait prendre une par jour, deux au bout de six, et trois au bout de douze. Je suspendis l'eau de Loèches à la septième prise, et à la suite de ce traitement, l'affection oculaire s'améliora d'une manière très sensible. Au bout d'un séjour de quarante-huit jours dans cet établissement, il se présenta une diarrhée, les après-midi, des accès fébriles, une sécrétion très-abondante d'urine et une grande sueur. Trois jours après avoir observé ces phases, je prescrivis le sulfate de quinine combiné avec le citrate de fer, pour combattre la faiblesse et la maigreur, la continuation de la dissolution de sulfate neutre d'atropine et la suspension de tous les autres médicaments, ainsi que du séton: je lui ordonnai une alimentation nutritive et réparatrice et du vin vieux à ses repas.

Au bout de soixante jours, je pus lui donner sa feuille

de sortie: à son départ, la cornée de l'œil gauche était complètement rétablie : on remarquait sur celle du droit deux légères opacités en dehors du champ de la pupille, mais elles ne gênaient en rien la vue; il disait toutefois qu'il ne voyait pas d'aussi loin qu'auparavant, que sa vue était devenue plus courte. Je fus obligé de l'examiner avec l'ophtalmoscope, ce qui me révéla un état hypérémique des membranes internes. Ayant obtenu un congé de trois mois, il partit pour son pays, où je lui conseillai de faire usage de pilules d'aloès, de conserves fumées et des eaux sulfureuses de Borines.

Avant de terminer le compte rendu de ce cas clinique je dois faire mention d'une circonstance extrêmement importante: c'est que l'éruption des mains éprouva une complète rétropulsion deux jours après la présentation de la diarrhée.

Après avoir exposé ce cas, je dois faire observer que quoique l'apparition de la pellagre remonte à une époque très-reculée, elle n'a jamais été bien décrite qu'en 1735, par Don Gaspar Casal, médecin d'Oviedo, sous le nom de *mal de la rose ;* et quoique l'on puisse m'objecter que, en 1578, la *pellarella* existait à Milan, une sérieuse observation nous prouve que cette affection n'était pas la vraie pellagre. M. Thiary la fit connaître en France en 1753. En 1755, Pujatti la désigna sous le nom de *escorbuto alpino* et Rousel assure qu'elle faisait à cette époque de grands ravages dans le Milanais: elle fut admise par Sauvajes comme une cachexie sous le nom de *lèpre asturienne.* A partir de cette époque, jusqu'en 1781, d'exellentes monographies ont été écrites par Frapolli, Uddvardi, Zanetti, Alberti, Gerardini, Alvera et plusieurs autres. Cette affection prit un tel développement en Italie, que Joseph II fonda un hôpital pour y recevoir ceux qui en étaient atteints. La direction en fut confiée a Gaetano Strambio, qui la fit connaître en Allemagne, par ses excellents écrits.

Je résumerai en disant qu'elle fut désignée sous le nom de *pellagre* par Frapolli, *Escorbuto alpino* par Pujatti, et *mal de la rose* par Gaspar Casal.

J'ai lu avec attention les ouvrages des auteurs que je viens de citer, ainsi que ceux de Towsernd, Juntaher, Jaussen, Thon-

venel, Mazanelli, Guerreschi, Fantonetti, Giutrac, Bonet, Marchaud, Noca, Duvaud, Teijo, Mendez Alvaro, parmi lesquels occupa un rang distingué dans la thérapeutique, le regrettable et docte D. Serapio Escolar, dont le souvenir sera éternel.

Les habitants de Cuenca désignaient cette maladie sous le nom de *flema salada,* ceux de Zamora de *mal del monte,* et ceux de la Vieille Castille de *mal de higado* (mal du foie). Cette affection se manifestait à partir de l'âge de puberté, et prenait un grand développement de 40 à 60 ans. Les divisions des trois périodes de manifestation de la pellagre ont été combattues par diverses théories des auteurs cités antérieurement; de sorte que les uns la désignent sous le qualificatif de spasmodique, paralytique et cachectique; les autres sous celui d'intermittente, rémittente et continue. Ils ont tous calculé l'époque de ses manifestations à l'âge de 2 à 14 et 16 ans. De même que j'ai exposé qu'au moyen de l'examen ophtalmoscopique fait dans la première période, j'ai obtenu le résultat que j'ai fait connaître, je puis assurer que, par le même examen fait à la fin de la seconde période ou au commencement de la troisième, on reconnaîtra une profonde anémie de la rétine, diminution du calibre des vaisseaux ed infiltration séreuse de cette membrane; alors il en résulte la mort, règle générale, au bout de deux ou trois semaines. L'importance de la question m'a fait entrer dans tous les détails qu'il m'a été possible de donner.

Je ne cesserai pas de m'occuper de ces études, et en temps opportun, j'aurai l'honneur de vous en soumettre le résultat.

DEL MONTE — Examen anatomique d'un œil glaucomateux.

Messieurs. Je veux vous communiquer les résultats de l'autopsie d'un œil atteint de glaucome simple, résultats qui me semblent fort intéressants sous plusieurs rapports. Le malade, dont l'œil a été énucléé, était un jeune homme de 22 ans, avec toutes les apparences d'une constitution lymphatique, qui

avouait d'avoir commencé à perdre son œil gauche, huit ans auparavant à peu près. La vision à cette époque avait commencé à baisser, sans douleur et sans gêne.

Après la perte de l'œil gauche, le droit commença à présenter les mêmes phénomènes, et deux ans après, lorsqu'il vint me consulter, la faculté visuelle centrale de cet œil était réduite à $^1/_6$, tandis que le gauche jouissait de la simple perception quantitative de la lumière. Comme le malade consentait, je pratiquai l'énucléation de ce dernier, en faisant en même temps une iridectomie dans l'œil droit.

D'un côté et de l'autre on observait aisément une profondeur anormale de la chambre antérieure; et la pupille, large de plus de trois millimètres de diamètre, se conservait parfaitement immobile, aussi bien dans les mouvements réflexes que dans les associés. L'observation ophtalmoscopique avait montré dans les deux yeux une profonde excavation de la papille optique. La surface antérieure du bulbe avait une coloration faible ictérique, comme l'on observe dans les yeux qui pour quelque temps ont été le siége d'iritis on de kératites, avec quelques vaisseaux plus développés que d'ordinaire. L'œil gauche quelquefois se couvrait de larmes et donnait au malade des douleurs, sans grande vivacité pourtant. A mon avis, j'avais devant moi un cas tout particulier de glaucome simple, avec des symptômes encore peu accentués d'ophtalmite *in initio*.

Après avoir conservé pendant 15 jours l'œil énucléé dans le liquide de Müller, j'y pratiquai une section longitudinale. Je fus surpris de l'épaisseur considérable du tissu iridien et du corps ciliaire.

Entre les deux bords pigmentés, noirs, correspondant à la surface de l'iris, on observait une bande blanchâtre, lardacée, qui devenait naturellement toujours plus mince près du bord pupillaire, tandis qu'elle devenait plus épaisse près de la basée. La section transversale du corps ciliaire, qui était considérablement augmenté de dimensions, présentait une apparence à peu près égale. Le canal de Petit me paraissait tout à fait normal; ainsi que la rétine et la choroïde. Le nerf optique présentait une excavation en entonnoir, énorme.

L'examen microscopique de quelques minces sections dans lesquelles étaient comprises la cornée et une portion de la sclérotique, l'iris et le corps ciliaire avec une partie de la choroïde et de la partie ciliaire de la rétine, donna: normal, le tissu cornéen; nulle trace d'infiltration cellulaire inflammatoire dans le tissu de la conjonctive et sous connectif près du bord cornéen, comme l'on trouve dans le glancome aigu. Le prétendu canal de Fontana, que j'appelle toujours, d'accord avec d'autres confrères, ligament pectiné, était très étendu, et décrivait une courbe très-marquée, partant de son insertion jusqu'à la limite scléro-cornéenne et à l'iris, et ses mailles étaient moins épaisses que d'ordinaire. Le canal de Schlemm était parfaitement et normalement visible. Le tissu iridien et celui du corps ciliaire ne présentaient rien de caractéristique, sauf que les mailles du premier étaient plus larges que dans les cas ordinaires et que l'on observait dans le corps ciliaire, ainsi que dans l'iris, des sections transversales de vaisseaux dont l'adventice paraissait un peu épaisse; mais c'était là une chose douteuse.

Il n'y avait aucun signe bien caractérisé d'une véritable inflammation; dans l'optique il y avait atrophie des fibres; à part cela, rien d'anormal.

Je trouve très important cet examen anatomique; un glaucome simple chez un jeune homme avec dilatation de la chambre antérieure et peut-être même quelque peu du bulbe, avec épaisseur augmentée de l'iris par dilatation des mailles de son tissu, et du corps ciliaire par une sûre infiltration liquide, non par une formation néoplastique conjonctivale, ne vient-il pas en appui à l'idée que j'ai émise en 1877 au Congrès de la Société ophtalmologique italienne à Florence (à propos de ma découverte d'une couche conjonctivale entre l'épithélium antérieur et la membrane élastique antérieure de la cornée d'un œil atteint de glaucome aigu en voie de dégénération glaucomateuse) pour démontrer que la cause du glaucome consiste dans une congestion lymphatique, à laquelle s'unissent des accès inflammatoires, comme l'on en trouve dans les lésions que Virchow appelle œdèmes lymphatiques? Je crois que oui. En faisant une comparaison entre les altérations que je viens de vous décrire et

que je considère comme typiques du glaucome simple, et la sclérose du tissu cornéen et de l'iris, que j'ai traitée dans la communication dont j'ai parlé, on comprend aisément qu'après des inflammations du tissu du *tractus uvealis anterior* avec infiltration lymphatique, puissent se développer les altérations que Knies, Weber et Manfredi et moi-même, nous avons trouvées dans les yeux atteints de glaucome aigu. L'occlusion des voies de filtration du bulbe n'est qu'une conséquence du glaucome inflammatoire; elle n'en est pas la cause, comme on a voulu soutenir dans ces derniers temps. Du reste, quoique j'envisage la question sous un autre point de vue, les faits que j'ai observés confirment l'idée de Donders, de considérer comme un type le glaucome simple, tandis que pour lui le glaucome inflammatoire n'est qu'un glaucome *cum ophthalmia.*

Pourtant, je dois l'avouer, et dans ma pratique je me le suis bien souvent rappelé, il y a des cas présentant tous les symptômes du glaucome simple bien que l'iris conserve tout à fait ses mouvements, et sans que l'on observe des lésions dans le *tractus uvealis anterior.* Ces cas, je crois devoir les indiquer avec Desmarres, par le nom de glaucome postérieur, quoique je ne crois pas pouvoir me ranger à l'opinion de Schmidt, surtout à présent que nous connaissons les expériences dont le Prof. Pflüger nous a communiqué les résultats. Enfin, je proposerai d'appeler glaucome antérieur les cas de glaucome aigu dans lesquels n'existe aucune excavation de la papille optique; glancome postérieur ceux qui ont cette excavation, mais dans lesquels l'on n'observe pas de traces de partécipation à la maladie dans le *tractus uvealis anterior;* et glaucome total lorsque, avec les faits caractéristiques du glaucome antérieur, existe également l'excavation du nerf optique. Je ne veux pas, Messieurs, terminer cette communication sans vous faire observer le fait très-important observé dans le même individu, et précisément dans l'œil droit opéré de pupille artificielle. Ce fait consiste en ceci, que la consistence du globe et la chambre antérieure ne redevinrent normales que le troisième jour après l'opération, avec des symptômes de cyclite; dès ce moment, l'acuité visuelle commença à augmenter.

Je veux insister sur ce fait, car je l'ai fait connaitre déjà en 1877 et il n'a pas été pris en considération; mieux que cela, je crois qu'il a été mal compris et mal expliqué par ceux qui, en Allemagne, ont reproduit mon observation. Ce fait est important parce qu'il démontre (et il me semble que le Professeur Arlt, au congrès de la Société Chirurgicale Allemande de Heidelberg, a déjà parlé de quelque chose de semblable à propos de la sclérotomie proposée par M.r de Wecker) que dans le glaucome, la quantité du liquide n'est pas augmentée, et d'autre part, parce qu'il donne un appui à ma manière de voir, en prouvant que dans le glaucome simple il y a congestion; or, par les faits exposés, cette difficulté de circulation dans le *tractus uvealis anterior,* et la diminution de la sécrétion de l'humeur aqueuse, ne peut être que lymphatique.

Certainement, il restent encore des points obscurs pour la théorie du glaucome, mois je pense qu'on doit, pour les éclaircir, suivre une voie différente de celle qu'on a suivie jusqu'à ce jour.

J'aurai l'occasion, dans l'article sur le glaucome de mon manuel d'oculistique, d'exposer plus largement mes vues et de donner à ce propos des indications plus précises et plus détaillées.

M. MARTINI (Rome). — CONTRIBUTION AUX ÉTUDES SUR L'ÉNERVATION OPTICO-CILIAIRE; NEVROTOME.

Messieurs. Depuis quelque temps les journaux d'ophtalmologie s'occupent très souvent de la nouvelle opération de l'énervation optico-ciliaire, opération qui est appelée à remplacer dans plusieurs cas l'énucléation de l'œil.

Si l'on doit à la France l'honneur d'avoir pris l'initiative de cettte opération, aujourd'hui, messieurs, cette question est à l'ordre du jour en Europe comme en Amérique.

Sans vous parler de plusieurs opérations dont le résultat a été publié dans les *Aunales d'Oculistique,* dirigés par l'éminent confrère de Bruxelles, le D.r Warlomont (dont nous regrettons l'absence), je me souviens d'avoir lu dans le *Boston Medical*

and Surgical Journal, du mois de janvier dernier, que nos confrères américains ont obtenu des résultats brillants dans une quinzaine de cas dans lesquels l'opération en question a été pratiquée.

Je ne vous parlerai pas des opérations faites à Paris par les oculistes de cette métropole de la science. Nous venons d'écouter M. Meyer qui a obtenu dans plusieurs cas des résultats tout à fait favorables.

Cette nouvelle opération compte des partisans sérieux et de sérieux adversaires aussi, il faut l'admettre. Il est vrai, messieurs, que l'inconvénient le plus à craindre, c'est l'hémorrhagie, mais je ne crois pas que cet accident puisse avoir des conséquences graves; d'ailleurs, nous avons aujourd'hui les ciseaux-pinces à écrasement de Warlomont qui empêchent l'hémorrhagie; ce phénomène peut être aussi arrêté par le globe lui même maintenu en place par la capsule et la conjonctive.

Mon névrotome a précisement pour but d'éviter l'hémorrhagie. Il est vrai que M. Pflüger a observé un cas de prolifération du tissu conjonctif, rétro-bulbaire, ce qui l'a obligé à énucléer l'œil, mais ce fait est heureusement isolé: nous avons entendu du reste, dans la séance d'hier, l'honorable confrère de Berne demander la conservation de cette opération.

Les insuccès dont on parle, tiennent très-probablement à la façon dont l'opération a été faite.

Je suis d'avis de couper absolument le muscle droit externe et l'interne, et d'opérer très-rapidement.

Je ne veux pas abuser de votre patience en vous parlant des diverses méthodes indiquées pour cette opération; un tiers de la séance d'hier a été occupée par ce sujet.

Mon but est de vous présenter un instrument nouveau, destiné, je pense, à remplacer les autres. J'ajouterai aussi la relation de deux cas dans lesquels mes opérations ont été couronnées d'un succès complet.

Voici, messieurs, le névrotome optico-ciliaire que j'ai fait fabriquer.

Dans un crochet à strabisme, triple de son volume ordinaire, se cache entre les deux pages un tranchant, qu'on peut

baisser au moyen d'un petit bouton placé sur le manche. Dans la partie verticale et convexe du crochet, il y a une cannelure pour mettre un fil de soie ou de caoutchouc, qui aboutit à un petit trou.

On emploie ce fil pour lier le nerf optique, et les nerfs ciliaires, avant de les couper.

Opération.

Les instruments que j'emploie sont:

1. Un blépharostat.
2. Une pince à fixation.
3. Ciseaux-courbes.
4. Des aiguilles courbes avec du fil de soie et du fil de caoutchouc.
5. Le névrotome optico-ciliaire.

Après avoir chloroformisé le malade, on fixe l'œil en bas; puis avec les ciseaux on fait une incision de la conjonctive en correspondance de l'insertion du droit externe; on prolonge cette incision jusqu'au droit interne, de façon à couper la moitié supérieure de la conjonctive.

Après cela on fait l'incision de la capsule de Thénon à 5-6 mm. de la cornée; en même temps, on passe deux fils de soie à travers les muscles droit externe et interne, puis avec les ciseaux on coupe les tendons des muscles. Cela fait, on tâche de faire entrer le nerf optique et les nerfs ciliaires dans la concavité de l'instrument, en ayant soin de prendre dans le trou, au moyen d'une pince, l'extrémité du fil: il faut alors lier le nerf optique et les nerfs ciliaires; puis, au moyen du bouton qui se trouve sur le manche, on baisse le tranchant. Une fois qu'on a constaté que tous les nerfs ciliaires et le nerf optique sont coupés, on procède à la suture des deux muscles avec leurs tendons.

Après cela, on fait un pansement compressif, et on conseille l'application pour 24 heures de compresses d'eau glacée. C'est de cette façon, Messieurs, que j'ai opéré deux malades avec succès.

Voici maintenant, en deux mots, la relation de ces deux cas.

1.° Paul Gennari, de Rome, âgé de 18 ans, se présente chez-moi avec son père, le 22 Avril dernier. Ce jeune homme, à l'âge de 7 ans, s'amusait un jour avec son frère, un pistolet à la main. Le coup partit malheureusement: une parcelle de la capsule blessa l'œil droit dans la région ciliaire.

Après trois mois le globe oculaire était atrophié.

Gennari pendant ses premières études ne lisait que de l'œil gauche.

Le malade se plaignait d'une douleur sourde et d'une Inflammation nouvelle de l'œil atrophié, tandis que l'autre œil, le gauche, depuis 4-5 jours, ne pouvait supporter la lumière un peu vive. La vue était trouble, et depuis la veille ie larmoiement était considérable.

J'ai tout de suite soupçonné qu'il s'agissait d'un cas d'irido-cyclite sympathique.

En effet le lendemain, en examinant le malade, j'observai que les phénomènes d'irritation étaient très-accentués. Les paupières, par suite de l'irritation et du larmoiement, étaient enflées, l'injection péricornénne très-vive; les douleurs périorbitaires qui la veille étaient faibles étaient devenues intolérables; le globe oculaire très-sensible au toucher, surtout dans la région ciliaire; la vue était trouble.

Je propose l'énervation optico-ciliaire de l'œil droit atrophié, et je l'opère le lendemain matin.

Dans ce cas j'ai employé les ciseaux à énucléation pour couper le nerf optique et les nerfs ciliaires.

L'hémorrhagie a été faible, et je l'ai domptée avec une compression énergique et l'application de compresses glacées. Cinq jours après, tous les phénomènes d'inflammation étaient en diminution; 22 jours après le malade quitta Rome pour la campagne. La vue de l'œil gauche était redevenue claire, et il voyait assez bien, même de loin.

2° Le deuxième cas est un glaucome hémorrhagique.

M. Rich.... Jean, citoyen français, demeure à Rome depuis deux ans. Au mois de mai dernier il vint me consulter.

Le malade, âgé de 57 ans, se plaignait d'avoir perdu la

vue de l'œil gauche en deux jours. Il était tourmenté par des douleurs périorbitaires très-violentes qui s'étendaient du côté gauche jusqu'au cerveau.

J'observai le malade et je trouvai la cornée de l'œil gauche terne, la chambre antérieure trouble, avec des épanchements sanguins en bas, la pupille dilatée, les vaisseaux ciliaires développés considérablement, et l'œil dur.

Avec l'ophtalmoscope je rencontrai des hémorrhagies du corps vitré, et des taches très-larges, irrégulières, rouges, sur la partie de la rétine qu'on ne pouvait voir qu'avec difficulté.

Je fis le diagnostic de glaucome hémorrhagique à l'œil gauche, et je conseillai au malade de se soumettre à l'opération de l'énucléation de l'œil malade, mais il s'y refusa. Je lui ai fait alors des paracentèses que j'ai répétées plusieurs fois pour calmer les douleurs périorbitaires, mais tout cela sans aucun succès.

Il se soumit enfin sur mes conseils à l'opération de l'énervation optico-ciliaire et je l'ai pratiquée avec mon névrotome.

Aucune hémorrhagie artérielle rétrobulbaire ne s'est manifestée; j'ai coupé les deux muscles, l'interne et l'externe, et, par le névrotome, le nerf optique et les nerfs ciliaires.

J'ai ensuite pratiqué le pansement compressif, et l'application des compresses d'eau glacée pendant 8 à 10 heures.

Le malade passa une nuit tranquille, et le lendemain les douleurs périorbitaires avaient complètement disparu.

Huit jours après, l'examen de l'œil donnait les résultats suivants: les épanchements sanguins de la chambre antérieure diminués; la cornée complètement insensible.

Lorsque je quittai Rome, le malade était très-satisfait du résultat de l'opération.

M. PONTI. — Explosion de dynamite. Sept cas de maladies des yeux sur sept personnes atteintes.

Les officiers des troupes en garnison à Parme, le 21 Février 1878, procédaient à plusieurs essais avec la dynamite Nobel. Un de ces essais consistait dans le renversement d'un

des hyppocastanes séculaires, qui protègent les allées de la promenade publique, et qu'on faisait abattre par ordre du Municipe.

Le capitaine d'artillerie S . . . . , chargé de l'instruction sur l'emploi de la dynamite, avait donné tous les ordres, et ordonné les dispositions nécessaires afin d'éviter tout péril et surtout il avait recommandé que personne ne touchât les cartouches qui devaient rester au château (en bain-marie), jusqu'au moment de l'expérience à trois heures de l'après-midi. Malheureusement, monsieur le lieutenant B . . . . qui devait aider le capitaine dans cette opération, par un zèle excessif se munit de quelques charges, pour que tout fût prêt au moment fixé, et ne réussissant pas à les faire fondre au bain-marie, il les posa sur des cendres chaudes; l'explosion fut immédiate.

La catastrophe fut terrible; le malheureux lieutenant, un fourrier, et d'autres militaires en furent les victimes ainsi qu'un certain nombres de curieux. Il y eut 9 morts et 81 blessés. De ces derniers, sept furent atteints aux yeux, quatre aux paupières, à la cornée et à la conjonctive; chez deux autres les lésions furent beaucoup plus profondes, car dans l'œil droit de l'un d'eux on voyait une blessure contuse pénétrant dans la chambre antérieure en correspondance avec le segment inférieur de la cornée, et l'on voyait dans l'iris un morceau de fer blanc de la largeur d'un millimètre et demi; chez celui-ci je pratiquai l'iridectomie, en levant le corps étranger, ce qui rendit au malade une bonne faculté visuelle.

Quant au second sujet qui ne se présenta à ma clinique que 45 jours après le funeste événement, je trouvai néanmoins dans l'œil droit un leucome cicatriciel au tiers supérieur de la cornée, avec un très-grand colobome de l'iris et une cataracte traumatique, sans aucune lésion profonde. Dans celui-ci j'exécutai l'extraction à la Graefe en profitant du colobome accidentel, et le résultat de cette opération fut très-heureux, car le patient, avec une lentille positive de douze dioptries, put lire couramment les caractères d'imprimerie ordinaires.

Un malheur bien plus grand frappa un pauvre forgeron B . . . . A . . . . tout à fait aveugle et sourd dès le moment

qu'il fut blessé aux yeux; ceux-ci sont atrophiques actuellement; il souffre de douleurs spasmodiques par suite de la présence, sans doute, de fragments de projectiles.

Voilà, Messieurs, les faits que je n'ai pas cru inutile de vous faire connaître.

Ces fait sont précis, évidents; je les ai constatés en personne, en ayant été le témoin oculaire. J'estime qu'ils offrent un puissant intérêt et qu'ils méritent d'être soumis à votre très-judicieuse considération. Je n'ajouterai pas une parole à ce sujet, vous laissant le champ libre pour en déduire tous les corollaires que vous croirez les plus dignes de la science.

M. CERVERA donne: 1° Les dessins d'un cas de muguet de la conjonctive palpébrale et oculaire sur une jeune fille de 16 ans. Le microscope a fait reconnaître de l'oïdium albicans. Des cas analogues ont été observés par M. Reymond, à Turin. 2° L'observation d'un cas d'absence complète de l'iris, avec cataracte double, molle. Le cristallin mobile laisse, à la partie inférieure, une légère zone transparente par laquelle se fait la vision.

M. POOLEY. — Un cas de colobome du vagin du nerf optique.

Le caractère très-rare de cette anomalie me semble mériter la publication d'un cas que j'ai observé dernièrement et qui est presque une exacte répétition du deuxième cas décrit par Nieden dans les *Archives d'Ophthalmologie,* Vol. VIII, p. 506. Je regrette de n'avoir pas pu obtenir une ébauche du cas, et par conséquent je suis obligé de me contenter de le décrire. Dans les écrits de Nieden tous les cas publiés jusqu'à ce jour sont référés.

H. D. âgé de 19 ans, me consulte le 16 Février 1880, pour un strabisme divergent de l'*œil droit* qu'il désirait soumettre à une opération. Ayant jeté un regard sur cet œil, je trouve un colobome de l'iris en bas et au devant. L'iris, d'une couleur brunâtre, était brillant en apparence et régulièrement plié. Le défaut s'étendait jusqu'au bord ciliaire, de sorte que

les procès ciliaires étaient entièrement visibles. Il n'y avait aucun défaut dans la lentille, le bord de laquelle pouvait être bien vu à l'extrémité du colobome. L'examen ophtalmoscopique a montré un défaut correspondant dans la choroïde, n'arrivant pas jusqu'à la périphérie du disque optique, mais qui laissait un espace étroit dans lequel la choroïde, la rétine et l'extrémité du disque étaient clairement définies. Le défaut de choroïde qui était très-clairement défini, était traversé par de nombreux vaisseaux petits et tortueux. V = $^5/_{200}$. A cause de la très-mauvaise vue possédée par l'œil et de la fixation excentrique, il était difficile de déterminer le champ de vision, mais, autant que cela pouvait se faire, il semblait qu'il y avait un défaut correspondant à celui de la choroïde. Extérieurement l'œil gauche présentait une apparence parfaitement saine. L'iris était d'une couleur normale, la pupille d'une grandeur et en situation naturelle et répondant à la lumière ; il n'y avais pas la moindre apparence de changement dans la partie inférieure de l'iris.

Les milieux réfractifs étaient clairs, et la choroïde d'une couleur, d'une expansion et d'une vascularité normale. Cependant le disque optique s'éloignait d'une manière très-marquée de la figure normale ; toutefois, ayant lu les cas de Nieden, vu ses dessins, et, grâce à l'amabilité du D^r. Knapp, ayant eu l'opportunité de voir un cas semblable avec l'ophthalmoscope, je pouvai en faire le diagnostic comme d'un cas indubitable de colobome du vagin du nerf optique. Ce cas correspondait ainsi au cas de Nieden et le dessin qu'il donne pouvait répondre également à la représentation du mien, avec la différence que dans mon cas l'anomalie était dans l'autre œil. Le disque optique était irrégulier en surface, et deux ou trois fois plus large que dans l'état normal ; son extrémité choroïdienne était poussée en arrière de façon que le bord de la sclérotique était, contre la coutume, très saillant.

Les extrémités étaient entourées par un pigment choroïdien, surtout dans la partie inférieure, où le bord du disque est irrégulier. Mais l'aspect le plus frappant qui se présenta, était dans la distribution des vaisseaux sur l'extrémité du disque qui correspondait exactement au dessin donné par Nieden. Les

vaisseaux semblaient dériver tous de la partie inférieure du disque au lieu du centre. Ceux qui s'étalent vers la partie supérieure sont très-indistincts quand on est accommodé pour le niveau de la rétine, et paraissent seulement distincts à la partie supérieure de la papille. Au-dessous de la papille leur distribution est normale. Ces vaisseaux de la partie inférieure de la rétine semblent partir immédiatement des masses inférieures du pigment, tournent autours de l'extrémité de la papille et prennent leur cours à travers la rétine en ayant l'exacte apparence d'une excavation du disque limitée à cet endroit. Il n'y a pas la moindre apparence de défaut, soit dans le choroïde, soit dans la rétine. L'œil était emmétrope; V. $^{30}/_{30}$. Il n'y avait aucun défaut dans le champ visuel et la tension était normale. Le malade ne fut pas content de mon refus de satisfaire à sa demande qui était celle de lui redresser l'œil; il ne revint pas afin que je pusse lui faire un deuxième examen, ou obtenir une ébauche du fond de l'œil. Ce cas est un des trois que j'ai pu observer depuis que j'ai lu le mémoire de Nieden. Deux de ces cas ont été examinés par moi-même et le troisième, dans lequel il y avait aussi d'un côté colobome de l'iris et de la choroïde dans le même endroit et du vagin du nerf seulement dans l'autre œil, me fut référé par mon collègue le Dr C. R. Williams.

Quoiqu'il n'y ait que peu de doute que cette condition soit rare, nous en entendrons sans doute davantage là-dessus, maintenant que les cas attentivement observés par Nieden ont été publiés. Dans mon cas comme dans un cas de son espèce, on donna l'explication qu'un pareil état du nerf optique dépend d'un arrêt de développement, puisque dans l'autre œil il y avait un colobome de tout le *tractus uvealis* comme aussi de la rétine.

M. MANCHÉ. — Commotion rétinique.

Mes illustres Confrères. Intervenu à ce Congrès international et me trouvant au milieu de tant de savants, qui font des maladies de l'œil leur spécialité scientifique, si je demande

la parole, ce n'est pas, Messieurs, pour traiter des sujets nouveaux, ou pour divulguer des découvertes scientifiques ; mon but est tout simplement de poser devant cette savante assemblée une question, que je désirerais voir mieux éclairée par quelques uns des collègues ci-présents, dans l'intérêt de la science comme dans l'avantage des malades.

Par suite de lésions sur le globe oculaire, on a souvent une amblyopie plus ou moins complète, et d'une durée différente; amblyopie qu'autrefois, avant la découverte de l'ophtalmoscope, on attribuait à une commotion de la rétine. Sous la même dénomination se confondaient les cas de la perte de la vue par une altération pathologique réelle, avec ceux où il n'y avait aucune altération perceptible. Il s'en suit qu'on ne peut trop se fier sur ce qu'on a écrit là-dessus, dans un temps antérieur à la grande découverte de M. Helmholtz.

De ce temps là, les savants qui se sont occupés de la question de la commotion rétinique ont été, que je sache, le Prof. Secondi, le D[r] Berlin, et plus récemment, les Docteur Crespi et Nettelship : tandis que tous les autres dans leurs ouvrages d'Ophtalmologie n'ont fait que glisser superficiellement sur ce chapître.

De l'examen des travaux de ces auteurs, on apprend que la question n'est pas encore tout à fait résolue. En effet, tandis que quelques uns, comme MM. Vecker, Varlomont, Secondi et Crespi admettent la commotion rétinique ou anesthésie traumatique de la rétine, pour se rendre compte de l'amblyopie conséquence de traumatismes sur l'œil; d'autres tiennent que celle-ci n'est due qu'à un œdème aigu de la rétine et à des hémorrhagies sous-choroïdiennes; il y en a même qui l'attribuent à un astigmatisme irrégulier dû au déplacement et au changement de forme du cristallin (Berlin).

Sur ces entrefaites, je viens poser, mes illustres Confrères, les questions suivantes :

1° Est-il nécessaire d'invoquer une commotion rétinique pour se rendre raison de la défaillance de la vue, à la suite de coups violents sur le globe oculaire?

2° Les hémorrhagies sous-choroïdiennes et l'œdème rétinique

quelquefois y remarqués, peut-on les retenir comme la cause de l'amblyopie?

3° Cette perte de la vue, peut-on l'attribuer, dans la plupart des cas, à une luxation partielle du cristallin, et par conséquent à un astigmatisme irrégulier, qui cesse de lui-même, où après un traitement convenable?

Aux faits: qu'arrive-il à l'œil après avoir reçu un coup direct ou indirect?

On a soudain des visions lumineuses, qui souvent se répètent même après. Puis on a une dilatation de la pupille, qui se manifeste elliptique verticalement et plus large en bas qu'eu haut; l'acuité de la vue baisse; le malade voit les objets à travers un brouillard plus ou moins épais, qui ne lui permet d'aperçevoir que la lumière. Cette perte de la vue est souvent transitoire, parce que celle-ci peut revenir après un délai indéterminé, ou spontanément, ou par l'application de révulsifs, de la strychnine et de l'électricité.

A l'exploration, on peut trouver aucune lésion dans l'œil, ni à son extérieur, ni dans ses parties internes, et cela pendant tout le cours de la maladie (Secondi). Quelques autres fois, selon les observations de Wecker et Noyes, l'ophtalmoscope ne révèle rien au commencement, mais un peu plus tard une atrophie optique qui se déclare, donne la raison de l'amblyopie. Nettelship, en deux cas, constata des atrophies choroïdiennes développées quelque temps après la lésion, quoique d'abord rien ne se presentât pour expliquer l'amblyopie persistante. Le Dr Berlin qui a bien approfondi la question, et qui, pour s'éclaircir, fit des expériences sur des lapins, observa que la vue centrale baisse, aussitôt reçu le coup; mais que, une ou deux heures après, une partie de la rétine entre dans un état nébuleux: de petites hémorrhagies entourent quelquefois la partie de la rétine opposée à la région frappée; opacité rétinique, qui est à son maximum de 24 à 36 heures après, et qui disparaît de 48 jusqu'à 72 heures plus tard en laissant un abaissement dans la vision centrale de $^1/_2$ ou de $^1/_3$.

Le Dr Berlin examinant, après la mort, les yeux de lapins sur lesquels ces expériences avaient été exécutées, trouva que

ces taches d'un gris-sale sur la rétine ne dépendaient que d'un œdème aigu de cette membrane, dont la cause n'était qu'un exsudat hémorrhagique s'étendant entre la choroïde et la sclérotique.

Analysant séparément ce groupe de symptômes et d'altérations pathologiques, voyons maintenant à quelles conclusions nous pouvons arriver.

Ceux qui se persuadent que la commotion rétinique, c'est-à-dire anesthésie traumatique sans une lésion sensible, soit la cause de l'amblyopie, qui se prononce à la suite de coups rudes sur le bulbe de l'œil, n'envisagent la question que d'un seul côté.

Parmi ces savants, occupe la première place le Prof. Secondi. Après l'examen de cinq cas qui tombèrent sous son observation, et dans lesquels l'ophtalmoscope ne donna que des signes négatifs, il conclut que l'anesthésie traumatique doit occuper une place indépendante dans le tableau nosologique pour les motifs suivants :

1° Absence complète de lésions reconnaissables à l'exploration ophtalmoscopique;

2° Absence de scotomes et d'altérations du champ visuel (symptômes communs à la rupture de la rétine et de la choroïde) ;

3° Manque de tout symptôme de la part de l'encéphale et de tout phlogose ou atrophie consécutive de la part du nerf optique (comme absolument on l'aurait en cas de fracture du crâne et d'une hémorrhagie, ou d'exsudation à l'origine ou le long du nerf optique);

4° La fréquence des guérisons dans de tels cas et l'action rapide de l'électricité et de la strychnine (1).

Le Dr Crispi à son tour, donne l'histoire de deux cas, (2) l'un d'hémorrhagie rétinique (ce qui est hors de question) et l'autre présentant plusieurs des symptômes déjà indiqués dans le tableau ébauché par moi. Il y avait œdème rétinique, avec spasme de l'accommodation, quoique dans tous les autres cas

(1) *Annales d'Oculistique* 1871.
(2) *Annali d'Ottalmologia*, Anno VII, Fasc. IV.

enregistrés par beaucoup d'auteurs, il y avait *paralysie* de l'accommodation avec dilatation pupillaire et avec une perte presque absolue de la vue, laquelle pourtant se recouvra environ 20 jours après l'accident. L'auteur admet dans ce cas l'anesthésie traumatique et il est d'accord avec le Prof. Secondi. Il dit en effet : « dans ce cas si l'on ne voulait admettre une concomitance d'anesthésie rétinique au spasme contemporain de l'accommodation et à l'astigmatisme irrégulier de Berlin, comment s'expliquer l'amaurose presque absolue ? La tache blanchâtre de la rétine rencontrée par moi le premier jour - continue le Dr Crespi - si marquée que je la tins par un détachement partiel de la rétine, qui correspondrait exactement à celle que Berlin obtenait dans ses expériences, et que l'excellent oculiste, le Dr De Magri, déclarait n'être qu'un œdème rétinique, suffisait-elle pour donner raison de l'abolition de la vue? Supposant même que ce n'eût été qu'un détachement partiel commençant, il aurait donné une hémiopie, et non pas une amaurose. »

Ces raisonnements semblent logiques; par rapport aux cas sur lesquels ces deux savants les expriment, les conclusions ne paraissent que parfaitement légitimes. Mais de l'autre côté si l'on examine l'ensemble des cas qui se trouvent enregistrés dans les archives de la littérature ophtalmologique, comme aussi les expériences du Dr Berlin sur des lapins, ne serait-il pas plus raisonnable de supposer que telle perte de la vue, après des coups sur l'œil, est due à des lésions réelles, placées au-delà des parties visibles à l'ophtalmoscope, et qui dans certains cas, après quelque délai, se manifestent, soit avec atrophie du nerf optique, soit avec des taches atrophiques de la choroïde ?

C'est l'expression logique de ceux qui n'admettent pas la commotion rétinique de M. Secondi, ni l'astigmatisme irrégulier de M. Berlin. Parmi ceux-ci on trouve le Dr Nettelship de Londres, qui dans un article publié dans le *Lancet* du mois de Juin dernier, énonce plusieurs cas, plus ou moins intéressants, où l'on remarque en partie ou en totalité les symptômes préalablement cités. Deux de ces cas sur lesquels

l'auteur s'appuie pour combattre l'opinion de Berlin, c'est-à-dire que l'amblyopie dépend d'un astigmatisme traumatique, présentèrent, quelque temps après l'accident, des atrophies choroïdiennes. En effet, dans le premier cas, les symptômes ordinaires ayant disparu, comme aussi l'obscurcissement d'une partie de la rétine, après trois semaines, pendant lesquelles l'amblyopie persistait, parut une opacité sur une autre partie du fond oculaire, indiquant qu'une portion des tuniques vasculaires était atrophique. Dans le second cas, trois mois écoulés après le coup reçu sur l'œil, on pouvait encore observer deux petites taches blanches d'atrophie entre le disque optique et la tache jaune.

Plus encore que par les faits énoncés, cette opinion est affirmée par les expériences de Berlin, dans lesquelles on a trouvé constamment une hémorrhagie entre la choroïde et la sclérotique.

Les partisans de cette opinion trouvent aussi le moyen d'expliquer l'amélioration rapide de la vue dans les cas examinés. Ils admettent la résorption prompte des éléments liquides du sang et ils admettent encore que, dans les cas où rien ne se découvre par l'ophtalmoscope, cela arrive parce que les altérations n'existent que sur les segments périphériques de la choroïde, qui sont inexplorables par les moyens dont actuellement nous pouvons disposer. Ces altérations sont admissibles sur le fait de la résistance obstinée du sphincter iridien à l'action de l'atropine (Voyez Crespi, article cité).

Cependant le Dr Berlin, quoique lui, tout le premier, ait trouvé comme symptôme constant, dans les cas en question, l'obscurcissement d'une partie de la rétine par un œdème aigu, et quoique il ait prouvé encore, par des expériences sur des lapins, qu'en correspondence des taches grisâtres il y avait des hémorrhagies sous-coroïdiennes, ne fait pourtant pas dériver la perte de la vue de telles lésions, car;

1° La vue gagne considérablement après un jour ou deux; c'est-à-dire lorsque l'œdème rétinique est à son maximum;

2° Car l'amélioration de la vue n'a aucun rapport avec la disparition des altérations rétiniques perceptibles, et un affaissement de la vue bien marqué peut persister encore pour

plusieurs jours, quoique la rétine ait acquis sa première transparence.

3° Car il a constaté deux cas qui présentaient les symptômes ci-dessus, sans offrir aucun signe ophtalmoscopique et sans être accompagnés de l'hémorrhagie sous-choroïdienne.

Le Dr Berlin ayant ainsi combattu l'opinion affirmant que la perte de la vue dépend de lésions rétiniques et sous-choroïdiennes, et n'ayant pas trouvé constantes ces altérations, en cherche l'explication dans un astigmatisme irrégulier dû à l'alteration de forme et au changement de position du cristallin par l'action mécanique du corps contondant sur le globe oculaire.

Malheureusement n'ayant pas eu le loisir de parcourir le mémoire du Dr Berlin, j'ignore par quelles voies il est arrivé a ces conclusions; je dis seulement que je me range volontiers de son côté, où me conduit un fait récent que j'ai observé. J'ai traité un cas assez intéressant sous ce rapport. J'ai constaté clairement, après une rude lésion mécanique, la luxation partielle du cristallin qui expliquait sans contredit, l'amblyopie et la dilatation pupillaire qui la suivaient.

Voici le cas que j'eus l'occasion d'observer pendant le mois de Juin dernier, et auquel j'ai donné toute l'attention qu'il méritait.

Un officier anglais, d'environ 25 ans, jouant au bâton avec un de ses camarades, en reçut un coup très-rude sur le côté gauche de la figure, qui lui occasionna deux petites blessures, l'une au sourcil, et l'autre au menton, ainsi qu'une forte contusion à l'œil correspondant. Le blessé me référa que soudain après le coup il ne voyait plus de l'œil frappé. Peu d'heures après, il ressentait une douleur profonde dans l'œil, accompagnée de photophobie et d'abaissement de la vue particulièrement en dirigeant le regard directement au devant de lui. Je l'ai visité le lendemain de l'accident et je trouvai; pupille dilatée, de forme elliptique, plus large en bas qu'en haut, insensible à l'action de la lumière. Elle formait un plan qui n'était pas parallèle à celui de la cornée, sa moitié externe se portant plus en avant. Injection péricornéale, à vaisseaux

fins, à la conjonctive; œil larmoyant. Le malade pouvait compter ses doigts et distinguer la lumière d'une bougie; il ne souffrait pas de dyplopie monoculaire, mais quand on déplaçait la bougie vers le côté extérieur de l'œil, il percevait la lumière plus nettement et d'une couleur rouge assez accentuée. A l'éclairage latéral, excepté les modifications ci-dessus remarquées, relatives à l'iris, il n'y avait rien d'anormal.

Mais en éclaircissant le fond de l'œil par le moyen du miroir, on y distinguait clairement une ligne noire en forme de croissant, sa concavité dirigée à l'extérieur: elle occupait la partie moyenne de la pupille s'étendant de haut en bas dans le champ pupillaire. Cette ligne ne se déplaçait pas par les mouvements du bulbe, ni après des compressions qu'on pratiquait sur le bulbe à l'aide d'un petit stylet. Pendant l'exploration du fond oculaire à l'image renversée, c'est-à-dire par la méthode indirecte, on observa que la moitié interne du fond oculaire paraissait bien claire, et sur la même moitié on distinguait les vaisseaux très clairement, tandis que sa moitié externe était voilée, et qu'on ne pouvait suivre le cours des vaisseaux. Sur l'ensemble de ces signes, j'ai diagnostiqué une luxation en dehors du cristallin, en attribuant l'obscurcissement de la moitié extérieure du fond à la différente réfrangibilité des rayons, qui seulement dans cette partie là traversaient le cristallin. Cependant, quoique j'aie cherché de me mettre au foyer en éloignant ou en approchant le réflecteur, je n'arrivai pas à obtenir une image distincte de la moitié extérieure du fond. Par conséquent j'explique maintenant, *a posteriori*, l'obscurcissement de cette partie de la rétine, par l'œdème aigu observé pour la première fois par le Dr Berlin. Je prescrivis une instillation d'atropine, deux sangsues à la narine gauche, des compresses froides sur l'œil, ainsi qu'un bandage contentif; je recommandai au malade un repos absolu.

Le lendemain le malade m'avertissait que le soir précédent les douleurs étaient devenues plus vives et qu'ayant au moment de lui instiller l'atropine, regardé deux becs à gas, placés à quelque distance, il y avait vu trois images au lieu

de deux; mais après, s'étant endormi tranquillement, le matin suivant je l'ai trouvé mieux.

En effet la conjonctive n'était plus aussi injectée, la pupille était encore assez élargie et plus large en bas; le croissant qui la traversait de bas en haut avait entièrement disparu comme aussi l'opacité à la partie extérieure de la rétine, de manière que rien d'anormal ne se présentait à l'exploration ophtalmoscopique, excepté une injection de la papille et une tortuosité des veines rétiniques, relativement à celles de l'autre œil.

L'acuité visuelle s'était aussi améliorée; cependant le malade disait qu'il voyait tous les objets à travers un brouillard; on lui recommanda le repos et le bandage contentif.

Au troisième jour les douleurs revenant au globe oculaire aussi bien que l'injection péricornéale, on répéta l'application des sangsues et on prescrivit un révulsif sur l'intestin.

Huit jours après, la pupille restait encore plus large que l'autre, la vuè s'était améliorée, si bien que le malade pouvait lire le N. 2 de Jaeger. Le brouillard devant tous les objets persistait encore, quoique plus rare. On prescrivit des instillations journalières de sulfate d'ésérine.

Par ce traitement, la pupille s'était rétrécie, mais pas au degré qu'elle aurait atteint dans un autre œil sous l'action du myotique.

La pupille se trouvant d'une grandeur presque normale par l'action du myotique, on explora l'état de la réfraction, et on trouva l'œil droit emmétrope, l'œil gauche hypermétrope de $^1/_{24}$.

Un mois après l'accident, ayant eu l'occasion de revoir le malade, je le trouvai presque parfaitement guéri: il pouvait lire le N. 1 de Jaeger; un verre positif $^1/_{40}$ aidait sa vue pour les distances, et la pupille, tout qu'elle n'était pas sous l'action de l'ésérine, se maintenait toutefois un peu plus large que l'autre en conservant son allongement de haut en bas.

Mes illustres Confrères. Je demanderai maintenant si l'on pourrait donner une explication des phénomènes observés dans le cas du jeune officier qui soit préférable à celle qui en éta-

blit la cause dans une luxation du cristallin en dehors, visible le lendemain de l'accident et retourné à sa place le seconde jour, laissant seulement un léger obscurcissement de la vue imputable soit à un léger astigmatisme, dû au changement de forme etde position du cristallin, soit à une paralysie de l'accommodation et de la dilatation pupillaire.

Je ne sais s'il y a quelqu'un entre vous, Messieurs, qui, approuvant mon opinion, voudra soutenir ma thèse. Dans tous les cas je désire que mon petit travail puisse soulever la critique et une discussion, dans le but d'éclairer une question de beaucoup d'intérêt: 1° par égard au *diagnostic* qu'on ferait dans de cas semblables, 2° par rapport au *traitement* le plus convenable, 3° encore plus par égard à la *prognose* qu'on y porterait. Il s'agit d'accidents qui ont souvent leur côté juridique, et au chirurgien qui soigne le malade reste encore une tâche bien difficile à accomplir devant les tribunaux, qui demandent à être éclaircis pour l'administration de la justice.

En concluant, je ne puis, Messieurs, m'abstenir de vous remercier pour l'attention dont vous m'avez honoré. Je ne viens chercher auprès de vous que des conseils, et si j'ai le bonheur de les obtenir, le temps précieux que j'ai fait perdre à ce savant et noble Congrès n'aura pas été, pour moi au moins, sans une grande utilité.

M. PURTSCHER. — Traité sur le croisement et l'atrophie des nerfs et des tractus visuels.

Ce fut déjà le célèbre Morgagni qui nous avertit que la perte d'un œil est suivie d'une atrophie de son nerf optique; mais il ne fit pas mention d'une dégénération des tractus. Car c'était justement une époque où l'on était porté à supposer que le chiasma opposait un obstacle invincible à la progression du processus dégénératif et que par conséquent l'atrophie se limitait au chiasma. En supposant que les nerfs visuels se croisent totalement, cette démarcation serait une chose très remarquable et l'on pourrait bien admettre qu'il y a une préparation dans le chiasma pour arrêter le processus atrophique.

Mais, en comparant le volume des deux tractus visuels d'un cas d'atrophie éclatante d'un nerf visuel à celui des tractus d'un cas normal, on remarque facilement une différence éminente entre eux; on s'aperçoit que dans le premier cas tous les deux tractus ont perdu de leur volume et l'on voit davantage quel est le tractus opposé au nerf atrophié qui indique le plus parfaitement la diminution. On est donc convaincu que le processus atrophique s'est aussi étendu au delà du chiasma; de même l'on peut dire que les deux tractus sont évidemment saisis de l'atrophie et que conséquemment tous les deux envoient des fibres à un seul nerf visuel.

La seule réflexion sur ces observations macroscopiques suffirait pour conclure que les nerfs visuels ne se croisent au chiasma qu'en partie.

Bien que les deux opinions aient eu chacune leurs défenseurs, ce sujet nous semble pourtant décidé à présent d'une manière absolue, surtout par rapport aux travaux classiques de monsieur le professeur Goudden.

La chose présente tant d'intérêt que nous n'avons pas cru superflu de discuter de nouveau ce sujet afin d'étendre les recherches sur un plus grand nombre de cas et d'amplifier peut-être nos connaissances sur ces matières.

J'ai fait mes recherches sur ce sujet dans le cours du semestre dernier sous la direction de M. le prosecteur C. Friedländer à l'hôpital civil de Berlin; j'ai obtenu ces matériaux des dissections faites à cet hôpital; j'en dois deux cas à l'amabilité de M. le Dr Fuchs de Vienne, et un autre à M. le professeur Hirschberg de Berlin.

Quant à la méthode, j'ai examiné les préparations après les avoir endurcies dans la solution de Müller et puis dans l'alcool. Une partie des tranches furent examinées en blanc seulement dans la glycerine ou lessive de potasse. Quant à la teinture, on employait principalement celle de carmin après un traitement des tranches avec le chlorpalladium. Pour faire mieux apparaître les noyaux, j'ai fait aussi des colorations avec l'hématoxyline. Dans quelques cas j'ai employé du chlorure d'or pour mieux distinguer les éléments nerveux.

Quant aux résultats, je dirai que mes recherches sur les cas d'atrophie d'un nerf visuel, par suite de la perte de cet œil, confirment brillamment les résultats obtenus par M. Goudden; cependant qu'il me soit permis de reproduire en peu de mots un résumé de mes recherches sur ce sujet avant de parler des cas d'atrophie double.

J'ai examiné au cours du dernier semestre à Berlin six cas d'atrophie uni-latérale; mais ne voulant pas fatiguer trop longtemps l'honorable assemblée, je donnerai seulement un petit aperçu de tous les cas; une description plus détaillée sera publiée dans la seconde livraison des archives d'ophtalmologie rédigées par messieurs les prof. Arlt, Donders et Leber.

Sans parler de l'amaigrissement de l'autre nerf visuel, nous trouvions par le simple aspect, dans tous les cas, une diminution très-considérable des deux tractus et il y avait des cas où l'on voyait davantage que les deux tractus montraient entre eux une différence assez grande par rapport à leur volume; c'était toujours le tractus opposé au côté du nerf atrophié qui était le plus amaigri. Quant à la nuance des tractus, il nous était impossible de nous convaincre d'une différence remarquable, malgré que le nerf atrophié fût devenu tout gris. Ces tranches transversales examinées seulement en blanc dans la glycérine laissaient déjà voir avec de faibles lentilles une différence dans les couleurs de quelques parties; c'était surtout facile à voir aux tranches du tractus opposé au nerf atrophié. On pouvait constamment voir une partie plus claire à la périphérie, qui touchait l'enveloppe de la pie-mère; les autres parties du tractus n'étaient pas si transparentes; au contraire, elles étaient toutes obscures.

L'examen avec des lentilles plus fortes nous fit voir que les parties obscures correspondaient à des éléments nerveux normaux. C'était la même chose avec l'autre tractus, mais seulement toutes les parties claires étaient remplacées par des parties obscures, et toutes ces dernières par d'obscures parties nerveuses, qui s'étendaient jusqu'à l'enveloppe de la pie-mère qui se distinguait par sa couleur claire; mais ici c'étaient les parties centrales ou plutôt une zone intermédiaire qui était

amoindrie et qui s'étendait dans un sens presque parallèle à la périphérie du tractus separée du cerveau par une partie nerveuse obscure. On apercevait aussi dans ces préparations une coïncidence des parties foncées avec l'existence des fibres nerveuses normales et, par contre, la coïncidence des parties claires avec les parties atrophiées.

Conformément à ces rapports on voit dans les préparations teintes de carmine et mises dans l'essence de girofle, une différence assez grande dans l'intensité de l'imbibition; mais tout y est renversé, car c'est là que les parties atrophiées montrent une couleur rouge-foncé selon l'imbibition plus intense des nerfs atrophiés en comparaison avec des nerfs normaux; au contraire la moelle y conserve sa couleur jaunâtre. En regardant de plus près nos préparations, nous nous convainquîmes par tout avec la plus grande sûreté de ce que les parties des tractus situées à la périphérie correspondaient au faisceau croisé, qui est le plus fort et celles situées dans le centre, au faisceau non croisé qui est le plus faible.

Les parties restant toujours normales dans les cas d'atrophie d'un nerf visuel, situées tout près du cerveau, ne sont rien que la commissure inférieure de M. le Prof. Goudden, laquelle étant une partie considérable de tractus, mais composée des fibres qui joignent seulement les hémisphères du cerveau sans envoyer des fibres aux nerfs visuels, ne peut pas être affectée par un processus dégénératif qui monte de ceux-ci vers le cerveau. Le ganglion optique qui se trouve parallèle au limbe antérieur des tractus ne montrait jamais une altération remarquable; de même nous trouvâmes normale la commissure de Meynert située auprès des tractus et parallèlement à ceux du cerveau.

Bien que les détails histologiques me semblent très intéressants, je m'abstiens pourtant d'en parler.

Voilà les résultats de nos recherches sur des cas d'atrophie monolatérale; je répète encore une fois, qu'ils sont tout à fait d'accord avec ceux obtenus par M. le Prof Goudden.

Qu'il me soit permis maintenant de rapporter brièvement le résultat de mes recherches sur trois cas d'atrophie dou-

ble, d'autant plus qu'on n'a rien dit, que je sache, sur ce sujet.

Enfin je veux traiter deux de ces cas en même temps, les résultats étant presque tout à fait pareils. Dans les deux cas l'atrophie avait duré plusieurs années; dans le premier cas, seize ans; dans le second, un nombre d'années que nous n'avons pu exactement préciser.

L'on trouvera sur ces deux cas des indications plus détaillées dans les Archives de Graefe, et je me borne à raconter en peu de mots mes résultats. Dans le premier cas surtout les nerfs visuels étaient tous les deux extrêmement réduits.

L'examen histologique ne fit pas même voir une seule section transversale d'une fibre nerveuse normale; nous rencontrâmes une masse en petits grains renfermée dans un réticule assez gros et constitué par les faisceaux des anciennes cloisons, lesquels réduits d'une part et grossis de l'autre, se perdaient irrégulièrement.

C'était surtout le grossissement des cloisons autour des vaisseaux dilatés qui nous frappa. Du reste il n'y avait là rien de singulier, tandis que les tractus au contraire étaient très-remarquables. Tous les deux étaient extrêmement amaigris s'écoulant aplatis en forme de ligaments, et sillonnés longitudinalement en raison de leur atrophie extrême.

L'aspect macroscopique de la section transversale ne nous surprit que par sa petitesse et sa configuration qui ressemblait à celle d'un champignon et non pas à celle d'un globe. En examinant la section transversale avec des lentilles faibles, on fut frappé par la présence des cavités et des fentes qui se distinguaient par leur volume et leur configuration et qui s'étendaient vers les deux côtés dans les parties proéminentes des tractus au-dessus du cerveau.

Les cavités étaient séparées par des cloisons qui se réunissaient à un réticule à grandes et petites mailles; elles paraissaient la continuation directe de la masse restante du tractus atrophié.

Les fentes mêmes étaient remplies d'une masse colloïde qui ne montrait aucune structure et se retirait çà et là des

cloisons; mise dans du carmin elle prit une couleur rose-blanchâtre.

La partie restante du tractus me surprit par sa couleur sale-rougeâtre, qui se montrait partout pareille par suite de l'emploi du carmin. En examinant avec de faibles lentilles la section transversale du tractus ainsi caractérisé, je la trouvai composée d'une masse presque sans structure, traversée seulement par quelques fibres très-subtiles ; en outre, on y voyait plusieurs noyaux; parallèle à la periphérie du tractus, tout proche de la pie-mère, on voyait une grande quantité de corpuscules amylacés. On trouvait en outre le tractus percé d'un très-grand nombre de petits points d'une couleur plus foncée, entourés pour la plupart de bords circulaires plus clairs; mais le tout ensemble se montrait vague et indéterminé à l'œil. Nous croyons que ces petits points ne sont que les sections transversales de fibres nerveuses atrophiées.

De même nous aperçûmes la tranche transversale d'un faisceau assez fort de fibres nerveuses tout à fait normales, entre la commissure de Meynert parfaitement conservée avec ses grosses fibres nerveuses, et la partie atrophiée du tractus: ce n'est que la commissure inférieure de M. Goudden.

De plus, on trouve une altération remarquable dans le ganglion optique situé au bord antérieur et supérieur du tractus. — On y trouve de grandes cavités dans l'intérieur des cellules du ganglion, on remarque en outre parmi les cellules mêmes, à côté des fibres nerveuses normales, les mêmes petits points avec leurs ceintures claires dont nous avons fait mention plus haut.

On voit encore dans la partie antérieure du tractus, non loin du ganglion, de petites îles jaunâtres, au nombre de deux à quatre, qui sont bien distinguées du tissu atrophié qui les entoure de tous côtés; en les examinant plus exactement on les voit composées de sections transversales de fibres nerveuses tout à fait normales.

Quelle que soit la nature de ces faisceaux nerveux, je ne veux pas la définir; mais il est bien vraisemblable qu'ils sont aussi d'un système propre de commissure.

Plus en arrière, on trouve des petits faisceaux nerveux qui percent le tissu atrophié des tractus, partie en travers, partie diagonalement, et partie parallèlement à la direction des tractus.

Il est étonnant toutefois que dans les deux cas les mêmes parties des tractus résistent à l'atrophie; c'est pourquoi, je suppose, qu'elles occupent une place particulière dans l'anatomie cérébrale.

Permettez-moi, Messieurs, de dire quelques mots sur le troisième cas de double atrophie concernant une personne de trente-six ans, morte par suite d'hydrocephale interne. Pour ne pas vous fatiguer par une énumération diffuse de tous les détails de l'anamnèse, je fais observer seulement que la malade ne recouvrait à la clinique de M. le Prof. Schöler à Berlin que sept mois après le commencement de l'amblyopie; la faculté de voir paraissait alors déjà extrêmement affaiblie, avec de grands défauts du champ visuel; la malade ne pouvait distinguer que la couleur bleue. L'ophtalmoscope ne faisait voir que l'image d'atrophie simple des nerfs optiques. Dans le cours des mois suivants la malade devenait tout à fait aveugle et succombait au bout de six mois.

A la section on ne trouvait que l'hydrocephale interne. Le fond du troisième ventricule du cerveau s'était élargi dans une bulle assez grande, autour de laquelle les tractus passaient en forme de ligaments. Les nerfs visuel et leurs tractus étaient d'une couleur gris-rougeâtre, sans perte visible de leur volume. Ils avaient l'air d'être relaxés et enflés. Lorsque les nerfs optiques furent coupés, ils montrèrent une substance à la fois spongieuse et poreuse de manière qu'on découvrit au centre des cavités de différentes grandeurs et configurations.

L'image microscopique des tranches transversales de ces nerfs ne différait pas beaucoup de celles d'autres atrophies. Il n'y avait que la structure en petits grains qui paraissait encore plus développée.

Quant aux tractus ils paraissaient être semblables; ils se composaient d'iles de différentes dimensions d'une structure fine, granuleuse. Après y avoir appliqué de la lessive de potasse,

on remarquait une grande quantité de cellules composées de grains de graisse.

Sans doute il s'agissait d'une époque antérieure au même processus atrophique comme dans les cas précédants. Ce qui intéresse le plus dans le cas actuel, c'est le fait que malgré la désorganisation éclatante, la commissure de Goudden restait pourtant intacte.

Par conséquent il nous sera permis de prononcer que dans ce cas aussi, l'atrophie n'était pas causée par une pression exercée par le fond du troisième ventricule sur le chiasma, et le processus ne descend pas non plus directement du cerveau, mais qu'au contraire il remonte du bout des nerfs visuels et s'étend, vers le cerveau, car s'il n'en était pas ainsi, la commissure de Goudden n'aurait pas pu échapper à l'élément dégénérateur; n'importe laquelle des deux théories nous paraisse être la meilleure.

En terminant notre analyse, j'ajouterai seulement qu'il y a deux autres cas que j'ai déjà examinés et dont je parlerai plus en détail dans ma publication; ces cas ont rapport à des phénomènes de destruction des parties centrales.

Cependant, je n'ai pas eu la satisfaction de pouvoir démontrer sûrement une altération soit des nerfs, soit des tractus visuels. Ces processus étaient peut être trop récents pour amener de telles destructions; je ne suis pas en état de me prononcer avec certitude.

On publiera plus tard les résultats des dissections expérimentales pratiquées sur des lapins.

F. FALCHI. — Effets du pus injecté dans l'œil, spécialement sur la rétine et la choroïde.

Le but de ce travail (exécuté dans le laboratoire du Prof. Bizzozero,) a été celui d'étudier les effets du pus injecté dans l'œil, en arrière de l'équateur, spécialement sur la rétine et la choroïde, pour les mettre en comparaison avec les résultats de l'affection tuberculeuse par inoculation dans le même organe.

Les auteurs, en traitant de cet argument, ont étudié les yeux au point de vue des résultats pathologiques constatés dans les cliniques; ils se sont bornés à la description des premières périodes de l'évolution du processus morbide, c'est-à-dire à l'infiltration plus ou moins étendue de lymphoïdes et de cellules du tissu conjonctif, thrombes, emboles, exsudations fibrineuses, hémorrhagies. Bowman (1), Arlt (2), Meckel (3), Virchow (4), Nagel (5), Berlin (6), Nettleship (7), Heiberg (8), H. Pagenstecher et C. Genth (9), Poncet (10), Alt (11), ont signalé les résultats finals, la dégénérescence graisseuse, le thrombus des vaisseaux et de la choroïde; H. Müller (12), Graefe et Schweigger (13), Schweigger (14), ont décrit les premières évolutions et touché quelques uns des derniers résultats obtenus par Knapp (15), Wecker (16), Leber (17), etc.

De cet exposé il résulte que les auteurs ci-dessus nommés, donnent les extrémités d'une maladie, à savoir les premiers

---

(1) Bowman. — *Lectures*, etc. London, p. 123-127. *Pflebitic ophthalmitis after amputation with an account of the post-mortem examination*, etc.; ibid., page 127-131. *Ophthalmitis accompanying extens. infl. of the heart and brain*; 1849.

(2) Arlt. — Krankheiten des Auges. Band II. S. 167, 209, 1853.

(3) Meckel. — *Die pyämische ophthalmie*. Charité-Annalen. V. 2.° S. 276-289. 1854.

(4) Virchow. — *Ueber capillare Embolie*. Virch. Arch. IX. S. 307-308. 1856.

(5) Nagel. — *Beobacht ueber eitrige Retinitis*. v. Graefe 's Arch. VI, 1, S. 220. 1860.

(6) Berlin. — *Ueber den Gang der in den Glaskörperraum, eingedrungene fremden körper*. v. Graefe 's Arch. XIII, 2, S. 275-308. 1867. — *Beobacht ueber fremde körper in Glaskörperraum*, ibid., XIV, 2, S. 275-332. 1868.

(7) Nettleship. — *Curator 's pathol. Rep. Eyes lost by Injury*. Ophth. Hosp. Rep. VII, 3, p. 352-363. 1872.

(8) Heiberg. — *Ein Fall von Panophthalmitis puerperalis bedingt durch Micrococus*. Med. Centralblatt, n. 36, S. 561-564. 1874.

(9) H. Pagenstecher und C. Genth. — *Atlas der pathologischen Anatomie des Augapfels*. Taf. XV. Fig. 1. n. 4. 1874.

(10) Poncet. — *Atlas des maladies profondes de l'œil, comprenant l'ophthalmoscopie*, par M. Perrin et l'*Anatomie pathologique*, par F. Poncet. Planche V, fig. 1e; planche VI, fig. 1.e 1879.

(11) Alt. — *Compendium der normalen und pathologischen Pathologie des Auges*. Wiesbaden, 1880. S. 189.

(12) Müller H. — *Metastat. Ophthalmie*, etc. Verhandlung. d. Würzb. Gesch., VII, 2, 1856.

(13) V. Graefe u. Schweigger. — *Panophthalmitis* (*mit eitriger Retinitis*). V. Gr. Arch., VI, 2, S. 261-266. 1860.

(14) Schweigger. — *Zur pathol. Anat. d. Choroidea*, ibid. IX, 1, S. 192. 1863.

(15) Knapp. — *Metastatische Choroiditis*, etc., ibid., XIII, 1, S. 127-181. 1867. — *Affect. d. Sehorgans b. Thrombose d. Hirnsinnes*; ibid., XIV, 1, S. 220-236. 1868.

(16) Wecker. — *Die Erkrankungen des Uvealtractus und des Glaskörpers*. S. 635. Handbuch der gesammten Augenheilkunde red. v. A. Graefe u. Saemisch, IV Bd, 2e Theil. 1876.

(17) Leber. — *Die krankheiten der Netzhaut und des Sehnerven*. S. 564. Ibid., V. Bd, 5 e Thliel. 1877.

développements et les derniers résultats de l'action du pus. Haensel (1) et Deutschmann (2), avec une injection de pus tuberculeux dans l'œil, ont obtenu l'affection tuberculeuse de cet organe. Pour étudier le processus évolutif de l'action du pus injecté dans l'œil et spécialement sur la rétine et la choroïde, j'ai entrepris des expériences avec injection du pus dans l'œil du lapin, en arrière de l'équateur.

Examen macroscopique. 48 heures après l'injection du pus on observe que: la chambre antérieure et postérieure, et l'espace du corps vitré sont pleins d'une exsudation blanchâtre; malgré cela, sans altérations reconnaissables. Passé le 6me jour, dans les régions indiquées on observe également l'exsudation blanchâtre, avec hémorrhagies sur un point voisin de la papille. Le 15me jour: épaississement de la conjonctive péricornéenne, vaste ulcère de la cornée avec synéchies antérieures, rétine et choroïde épaissies et sur quelques points détachées de la sclérotique, exsudation et pigment dans la région du corps vitré. Le 28 jour: adhérences de l'iris à la cornée, cristallin défiguré dans la moitié postérieure, exsudation dans la chambre antérieure et dans le vitré, laquelle, détruit un point de la portion ciliaire de la rétine, de la choroïde et du muscle ciliaire, s'ouvre une route et élève un petit coin à danger de la cornée et plus encore de la sclérotique. Du 45me au 76me jour: conjonctive peu épaisse; adhérences de l'iris à la cornée; exsudation dans la moitié de la face antérieure et dans la postérieure de l'iris; exsudation jaunâtre à l'endroit du vitré; disparition du cristallin et du vitré.

Examen histologique. 48 heures après l'expérience: Conjonctive péricornénne avec les vaisseaux pleins de sang et avec de nombreuses cellules lymphoïdes dans le cours de ces vaisseaux. Epithélium de la cornée conservé: le tissu conjonctif, proprement dit, de la cornée, infiltré de cellules lymphoïdes, l'endothélium

---

(1) HAENSEL. — *Beitrage zur Lehre von der tuberculose der Iris, cornea und conjunctiva, nach Impf versuchen an Thieren und klinischen Beobachtungen an Menschen.* V. Graefe 's Arch., Bd. XXV, S. 1; 1879.

(2) DEUTSCHMANN. — *Notiz über Impf-Tuberculose des Auges.* Ibid; S. 280-284.

a des exsudations fibrineuses, et sur quelques points a disparu. La sclérotique près du *limbus corneæ* a des infiltrations de lymphoïdes et de cellules du tissu conjonctif. Une exsudation fibrineuse avec cellules de pus remplit la chambre antérieure et tapisse l'iris. Ce dernier, le corps ciliaire et la portion ciliaire de la rétine et de la choroïde présentent des exsudations fibrineuses, infiltrations de cellules de pus, vaisseaux pleins de sang et quelques uns avec thrombe fibrineux. La cristalloïde a des exsudationes fibrineuses à sa surface; sur les points où son épithélium est évanoui il y a du détritus et de gouttelettes de myéline; ces dernières sont aussi dans les fibres altérées du cristallin. L'exsudation versée sur le vitré est fibrineuse et avec des cellules de pus: le vitré est infiltré de ces éléments. Dans la rétine, la papille et la choroïde, il y a exsudation fibrineuse, et infiltration de lymphoïdes telle que les vaisseaux de la choroïde en sont cachés, quelques uns avec thrombe.

Au 6me jour: infiltration de lymphoïdes dans la conjonctive péricornéenne. L'épithélium de la cornée et l'*elastica anterior,* excepté sur quelques points, sont tombés; le tissu conjonctif de la cornée a un petit nombre de cellules lymphoïdes et de nombreuses cellules de tissu conjonctif néoformé; petite exsudation fibrineuse s'attachant à l'endothélium de la Descemet; hypopyon dans la chambre antérieure; dans les parties plus internes de la sclérotique çà et là exsudations fibrineuses et hémorrhagies. L'iris, le corps ciliaire et la portion ciliaire de la rétine et de la choroïde montrent des lymphoïdes, des vaisseaux dilatés et quelques uns avec thrombe. — Les fibres du cristallin sont altérées et elles ont des gouttelettes de myéline. L'exsudation versée dans le vitré est fibrineuse avec cellules de pus; le vitré même est infiltré de ces éléments. L'infiltration de cellules de pus et d'exsudations fibrineuses est particulièrement abondante dans la papille et près d'elle. Au dehors de la couche granuleuse externe de la rétine s'observent de grandes hémorrhagies, qui s'étendent jusqu'à la région des grands vaisseaux de la choroïde, lesquels, les visibles, sont pour le plus grand nombre dilatés et pleins de globules du sang. On observe des infiltrations de cellules de pus et des exsudations fibrineuses dans les

gaînes du nerf optique. Le tissu nerveux au dehors de la *lamina cribrosa* est relativement normal.

Au 15me jour: Conjonctive péricornéenne avec peu de lymphoïdes et de cellules du tissu conjonctif. L'épithélium et l'*elastica anterior* de la cornée ont disparu; sur quelques points du tissu conjonctif il y a hyperplasie du même tissu avec infiltration de cellules de pus: à l'endothélium de la Descemet adhèrent des exsudations fibrineuses avec de rares cellules de pus, et des éléments néoformés du tissu conjonctif. L'iris, le corps ciliaire et la portion ciliaire de la rétine et de la choroïde ont des infiltrations de lymphoïdes et des éléments du tissu conjonctif; pigment déplacé et épars: vaisseaux pleins de sang, quelques uns avec thrombe fibrineux. L'exsudation fibrineuse dans le vitré existe avec peu de cellules de pus et avec trace de pigment. La cristalloïde est infiltrée de lymphoïdes; les fibres du cristallin presque entièrement altérées. *Hyperplasie du conjonctif de la rétine et de la choroïde,* avec infiltration de lymphoïdes et cellules du tissu conjonctif, néo-formées, avec des vaisseaux néoformés; çà et là quelque dépôt de détritus et de pigment épars et altéré, entassé dans la *lamina fusca:* vaisseaux rétiniens disparus; reste visible une partie des grands vaisseaux choroïdiens, quelques uns avec thrombe et oblitérés. Dans la région de la *lamina fusca* il y a aussi quelques points avec rupture des mailles du tissu de la choroïde. Dans le tissu conjonctif néoformé de la rétine il y a des cellules cellulifères très développées. Le nerf optique dénote sur une certaine extension la destruction des éléments nerveux avec infiltration de nombreuses cellules lymphoïdes et de cellules du tissu conjonctif; dépôts de détritus sur les points de destruction du tissu nerveux.

Au 28me jour: la conjonctive péricornéenne a de rares cellules lymphoïdes, de nombreuses cellules du tissu conjonctif néoformé, fusiformes. L'épithélium de la cornée et l'*elastica anterior* s'observent aussi sur quelques points: dans le tissu conjonctif il y a des cellules de pus, de nombreuses cellules du tissu conjonctif néoformé, quelques vaisseaux: à l'endothélium adhèrent des exsudations fibrineuses avec peu de

lymphoïdes; détritus: vaste abcès dans la limite scléro-cornéenne. L'iris, le corps ciliaire et la portion ciliaire de la rétine et de la choroïde montrent des exsudations fibrineuses avec lymphoïdes, cellules de tissu conjonctif, détritus, pigment altéré, vaisseaux nombreux; quelque thrombus fibrineux et des cellules de pus qui sont sur la cristalloïde et dans les fibres altérées du cristallin. Il n'y a aucune trace de vitré; reste à sa place une exsudation fibrineuse avec cellules de pus. Rétine, papille, et choroïde, ont le tissu conjonctif néoformé tout près de plusieurs cellules de tissu conjonctif et de pus, cellules cellulifères avec le contenu complètement granulaire: les vaisseaux de la rétine ont disparu; de ceux de la choroïde, bien peu ont encore du sang, pour certains il y a obstruction de restes fibrineux; d'autres sont oblitérés; pigment altéré, épars, accumulé seulement dans la *lamina fusca*.

Du 45me au 76me jour, on observe: la conjonctive péricornéenne avec peu de vaisseaux, et l'épithélium disparu. L'ephithélium cornéen et l'*elastica anterior* ont disparu presque complètement; dans la moitié antérieure du tissu cornéen, s'observent de nombreuses cellules, des vaisseaux néoformés, des détritus, et sur quelques points, des cellules en dégénérescence granulaire; l'endothélium est en majeure partie conservé sur quelques points; il est en désagrégation moléculaire; peu de cellules de tissu conjonctif dans la limite scléro-cornéenne. L'iris, le corps ciliaire et la portion ciliaire de la rétine et de la choroïde sont atrophiés, montrent peu de faisceaux de tissu conjonctif couverts de détritus; le pigment est altéré; peu de cellules de tissu conjonctif et lymphoïdes; les vaisseaux ont disparu; il y a de larges vides par suite de substance perdue, spécialement à l'endroit du muscle ciliaire. Aucune trace du cristallin et du vitré; une exsudation fibrineuse avec cellules de pus en destruction prend la place du vitré. Papille, rétine et choroïde sont en atrophie; dans les faisceaux du tissu conjonctif il y a de grands espaces pleins de détritus et de gouttelettes de graisse, de nombreuses cellules lymphoïdes et de tissu conjonctif en destruction granulaire, des restes épars de pigment altéré: en general, il n'y a pas trace de vaisseaux;

quelques vaisseaux seulement de la choroïde subsistent encore et sont pleins de globules de sang.

De l'exposition ci-dessus il résulte que:

L'action du pus sur la rétine et sur la choroïde provoque *une rétinite et choroïdite purulente.*

L'hyperplasie du tissu conjonctif de la rétine et de la choroïde dans la rétinite et choroïdite purulente marque la période intermédiaire de transition entre les premières périodes des infiltrations cellulaires et fibrineuses, accompagnées çà et là d'hémorrhagies, et le dernier phénomène d'atrophie de la rétine et de la choroïde.

La rétine souffre les plus graves destructions dans la maladie provoquée par le pus, et la région des grands vaisseaux de la choroïde est celle qui indique les moindres altérations.

La papille souffre les mêmes altérations que la rétine.

La cornée présente la perte presque totale de l'épithélium et de l'*elastica anterior*, et, dans la moitié antérieure du tissu conjonctif, de nombreuses cellules, des vaisseaux néoformés, du détritus et quelques cellules en dégénération granulaire, pendant que la rétine et la choroïde sont en processus d'atrophie.

M. RAMPOLDI. A cause de manque de temps, il donne un résumé des mémoires pour le développement desquels il s'était inscrit d'avance; à savoir: 1° Cas de glio-sarcome du nerf optique, observé à la clinique de Pavie et opéré par le Prof. Quaglino. A l'examen microscopique de la tumeur, on pouvait observer deux parties différentes dans la disposition des éléments histologiques; une partie centrale, constituée par les cellules rondes et petites du sarcome, et par un mince réticulum connectif, et une partie périphérique, plus épaisse, constituée essentiellement par des éléments fibro-cellulaires connectifs, fusiformes et étoilés, quelquefois très longs et spirals. — La tumeur et ses éléments caractéristiques sont représentés par les figures ci-jointes (Table I). 2° Quelques mots sur l'histologie de la couche intergranulaire de la rétine du che-

val, qu'il est réussi à dissocier par des préparations très-délicates en suivant la méthode déjà indiquée par MM. Rivolta, Manfredi et Golgi. Il décrit la structure de cette couche qui résulterait composée essentiellement par des cellules ramifiées dont il confirme la nature conjonctivale; et il démontre que les différentes interprétations données à cet égard doivent leur genèse aux différents degrés des solutions employées pour la dissociation de la couche. (Voir les figures de la table II).

Explication de ces figures. Fig. 1e Couche intergranulaire de la rétine du cheval, isolée après le durcissement dans une solution de bichromate de potassium au 0,50 °/₀.

Fig. 2e Cellules ramifiées de cette couche, après la réaction par le nitrate d'argent.

Fig. 3e Ces mêmes cellules, en voie de se diffondre après la macération de la rétine dans une solution de bichromate de potassium au 0,35 °/₀ pendant 35 jours.

(Hart. Ocul. 3. Obj. 8).

M. Poncet signale une maladie où les dissociations de la rétine se font pathologiquement: c'est la rétinite albuminurique. Dans les plaques graisseuses de la rétine qu'on rencontre dans cette rétinite, il est aisé, par dissociation, de se convaincre que la fibre nerveuse optique descendant aux bâtonnets se trouve enveloppée dans une gaîne connective. Celle-ci reste incolore; le cylindre axe est rosé par le picrocarmin; mais le fait important, c'est que, sur cette gaîne, existent des noyaux d'endothélium, qui constituent les deux couches de grains. Cette démonstration d'anatomie pathologique, la belle réaction de la purpurine de Ranvier, l'état des plaques d'atrophie rétinienne, l'état des grains dans la sclérose de la membrane nerveuse, tout démontre que les grains ne sont pas des éléments nerveux, mais bien des noyaux de cellules connectives. Ainsi se trouve jugée la théorie soutenue au Congrès par M. Stilling qui voudrait placer la perception lumineuse dans cette couche et non pas dans les bâtonnets et les cônes.

M. LE PRÉSIDENT, après cette lecture prend la parole:

Honorés Collègues! Arrivés au terme de vos travaux, j'ai le devoir, Messieurs, de vous remercier, avant tout, de l'honneur immérité que vous m'avez fait en me confiant la direction de vos débats.

Glio-sarcome du nerf optique
(R. RAMPOLDI)

Fig: 1^e



Fig: 2^e

R. Rampoldi

Couche intergranulaire de la rétine du cheval.

Table II.

Fig. 1ª

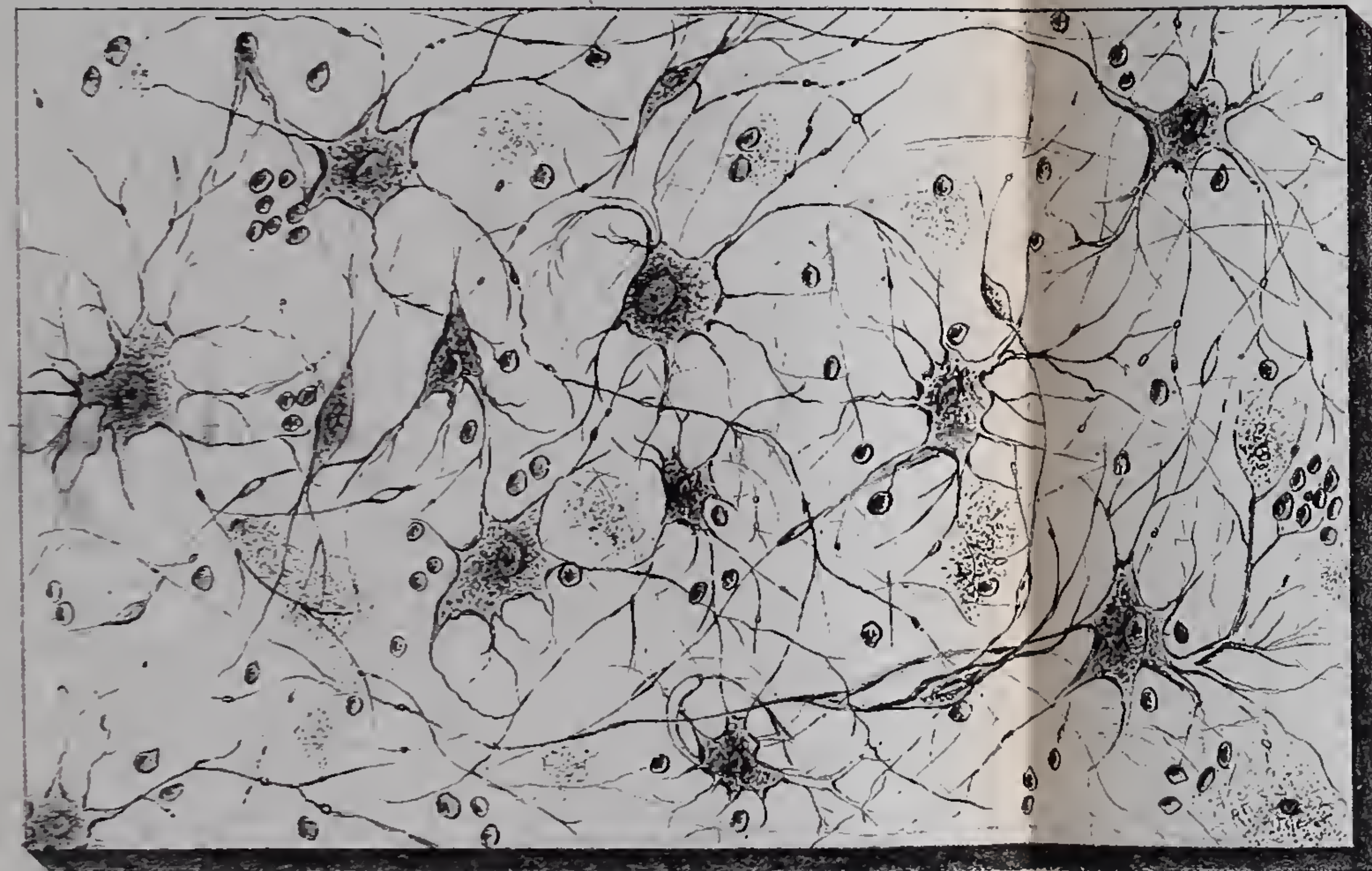


Fig. 2ª

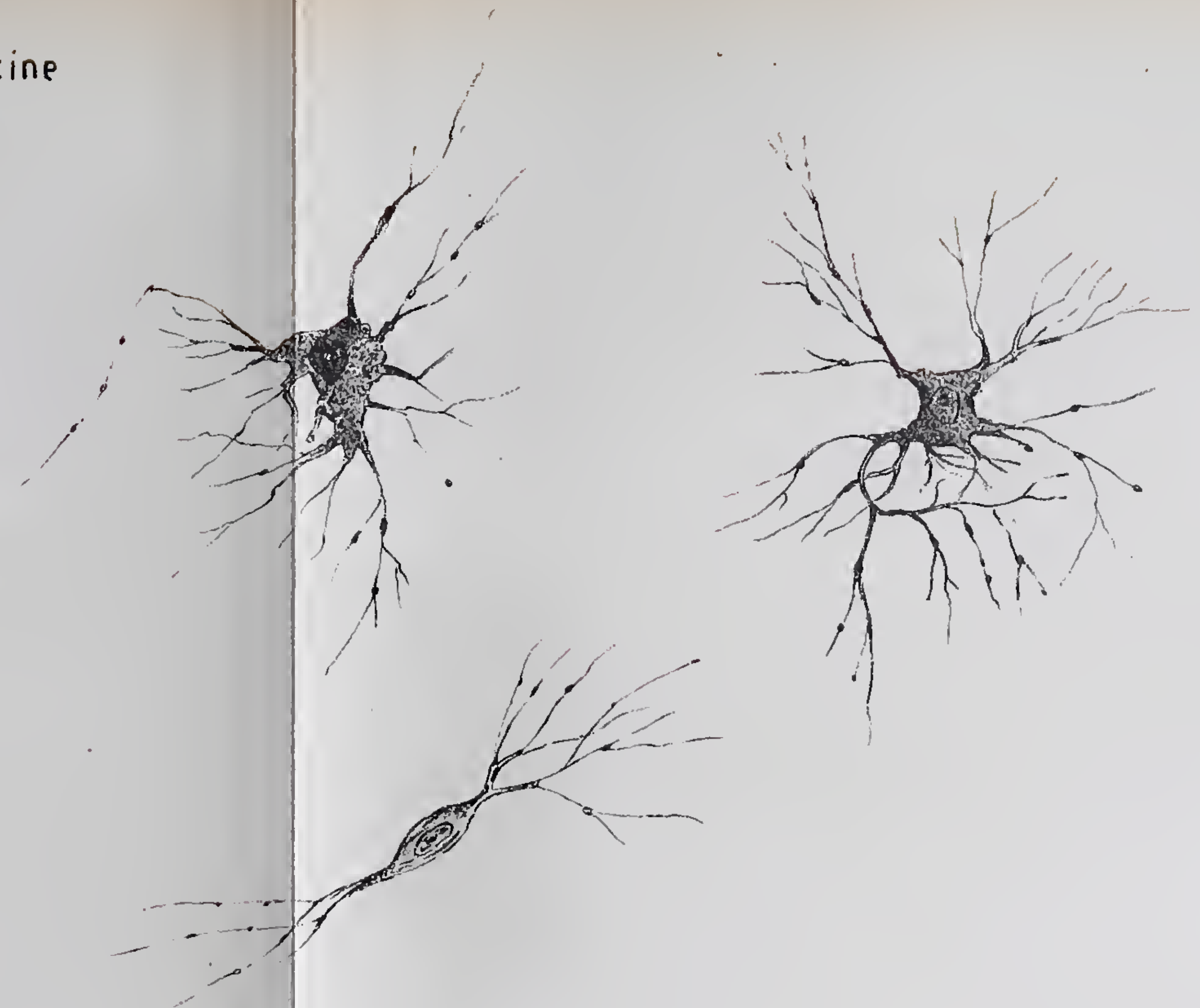
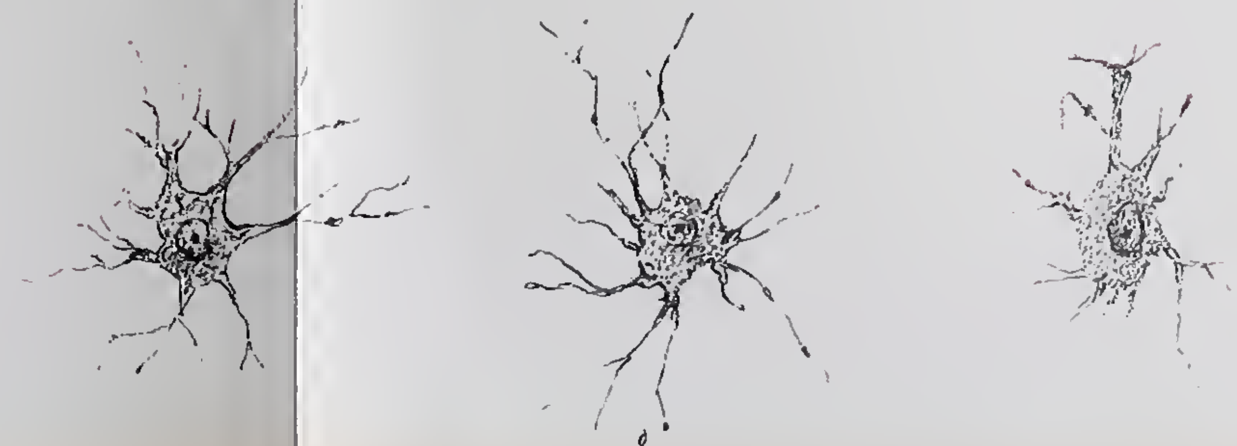


Fig. 3ª



Je vous remercie non pour moi-même, car j'en ai vu de bien plus dignes venir modestement s'asseoir dans les rangs de notre assemblée, mais je vous remercie pour ma patrie, pour l'Italie, que par un sentiment de délicatesse, dont je ressens tout le charme, avez voulu honorer en ma personne. Je remercie également du fond du cœur ces révérés et affectionnés collègues dont la sagesse a su imprimer à nos débats un esprit de modération nécessaire, et a grandement contribué à les rendre si féconds en résultats.

Je me félicite avec tous, Messieurs, que vous ayez clairement démontré une fois de plus, que le progrès de la science est incessant; c'est avec un sentiment d'orgueil bien légitime, que nous pouvons nous promettre de nouvelles conquêtes dans le champ pratique de l'art, notre seul et unique but.

Notre congrès laissera dans les annales de l'Ophthalmologie un souvenir durable, et cette pensée me remplit de joie et de respect pour ce que vous avez su faire et démontrer d'une façon si profonde et si précise à la fois.

Les annales de la Science sont éternelles comme ses conquêtes; et bien, Messieurs, laissez-moi vous dire que les accents passionnés pour la vérité et l'amour de la science qu'ont recueillis les échos de cette enceinte, ne laisseront pas dans mon cœur un souvenir moins durable.

Je vous dis donc adieu, et vous remercie une dernière fois au nom de l'Italie; en retournant à nos familles, à nos foyers, saluons encore une fois la science cosmopolite qui confond et unit les peuples dans la fraternité, et mandons également, par-dessus la cime des Alpes ainsi qu'au delà des mers, un salut de cordialité à nos collègues absents, qui du cœur et de l'esprit ont suivi de loin nos travaux.

Après cette allocution, vivement applaudie par l'Assemblée, M. le Président, Prof. Quaglino, déclare le Congrès terminé.

ANNEXES

COMMUNICATIONS

ENVOYÉES, OU DÉPOSÉES PAR DES MEMBRES INSCRITS QUI N'ONT PAS EU LEUR TOUR DE PAROLE.

COFLER de Trieste et MANFREDI de Modène. — NOTE DE CONTRIBUTION À L'ÉTUDE CLINIQUE ET ANATOMIQUE DE L'OPHTHALMIE SYMPATHIQUE SUITE D'IRIDECTOMIE, ET À LA TUBERCULOSE OCULAIRE.

Le cas clinique qui a donné occasion à cette note appartient à notre confrère le doct. Cofler de Trieste, que nous avons l'honneur d'avoir parmi nous, et qui a voulu me charger d'en exposer le résumé devant vous.

Le patient dont il est question, pendant sa longue et intéressante maladie aux yeux, a été examiné par différents confrères présents à ce Congrès, et il a été soigné et opéré d'iridectomie par le Professeur Arlt, dont nous regrettons l'absence; ce qui contribuera, nous l'espérons, à ajouter de l'intérêt à l'observation et à en combler les lacunes qui peuvent s'y trouver.

C'est l'histoire de trois années de souffrance que je dois résumer. Soyez assez bons pour me suivre.

Bonivento Ignazio de Trieste âgé de 43 ans, premier attaché aux machines des Paquebots de la Société de Navigation

du Lloyd Autrichien, a son père vivant âgé de 83 ans: la mère est morte d'apoplexie depuis trois ans: un frère est mort de phthisie pulmonaire après les fatigues de la campagne Italo-Franco-Autrichienne du 1859; il a enfin trois sœurs faibles de constitution, mais plus âgées que lui et qui ne furent jamais gravement malades.

Il n'a jamais contracté la syphilis: à quinze ans il commença son état dans l'arsenal de Trieste et sur les Paquebots de la Société, jouissant toujours d'une très-bonne santé jusqu'en septembre 1877, époque à laquelle ont paru les premiers symptômes de la maladie à l'œil droit, dont il est question.

Le docteur Cofler appelé en consultation par le secondaire du docteur Brettauer, alors absent de Trieste, a fait le diagnostic d'une kératite superficielle avec iritis séreuse, en prescrivant surtout l'emploi de l'atropine et des frictions belladonnées au front. De cette maladie le patient est sorti dans l'espace d'un mois avec un léger trouble de la vision correspondant aux troubles de la cornée et de la capsule, et avec quelques souffrances à cet œil après les fatigues et les travaux.

Vers la fin de 1877 le patient a été examiné à Venise par le docteur Fenoglio qui soupçonna à ce qu'il paraît, un glaucome. Pendant l'année 1878, malgré des souffrances continuelles à cet œil et une diminution progressive de la vue, le patient, sans se soumettre à aucun traitement, a continué ses occupations et ses voyages en Turquie, à Calcutta, jusqu'à devenir complètement aveugle de cet œil.

Dans le mois d'avril 1879, il a été examiné pour la seconde fois à Trieste par le docteur Cofler qui trouva l'œil droit aveugle par glaucome absolu, avec excavation de la papille, et qui proposa l'iridectomie en vue des phénomènes irritatifs récurrents. Mais, obligé par sa position, le patient a repris ses voyages, et arrivé a Smirne, a cause non seulement des souffrances insupportables de l'œil droit, mais aussi des douleurs et de la photophobie survenue à l'œil gauche, il a été obligé de s'arrêter pour rentrer à Trieste ou il est arrivé le premier août 1879. De Trieste il continua jusqu'à Vienne ou il a été soigné par l'illustre Professeur Arlt.

A Vienne par le repos absolu ont cessé complètement les phénomènes à l'œil gauche, en persistant seulement les douleurs à l'œil droit. Le 15 septembre il a été opéré d'iridectomie à cet œil, avec cessation des douleurs correspondantes pendans 3 jours, après lesquels les douleurs ont recommencé avec la même constance et intensité. De plus, et ce qui est remarquable, deux semaines après l'iridectomie, l'œil gauche qui maintenant était tout-à-fait normal, tout à coup a été attaqué par de vives douleurs avec photophobie, larmoiement et troubles de la vue.

Après une légère amélioration de cet œil obtenue par le sulfate de quinine, la morphine, les frictions d'opium et de belladonne, le bandage compressif, le patient débilité dans l'état général a été conseillé de rentrer dans sa patrie, ce qui eut lieu dans le mois de novembre 1879.

C'est à cette époque que le malade a été vu pour la troisième fois par le docteur Cofler qui en a pris soin.

Voilà à cette époque l'état actuel du malade.

Œil droit: larmoiement, rougeur aux bords et à la conjonctive palpébrale, fine injection péricornéale, rares et grands vaisseaux épiscléraux sinueux en direction des muscles, cicatrice opératoire légèrement ectatique et finement vascularisée; à travers la cornée trouble on arrive à distinguer la chambre antérieure étroite, l'iris complètement atrophié, le colobome de l'iris irrégulier avec les angles entraînés dans le sens de la cicatrice, la pupille trouble; tension du bulbe diminnuée, cécité absolue; douleurs spontanées qui augmentent par le toucher; photophobie.

Œil gauche: paupières tumides, injection conjonctivale épisclérale et péricornéenne : cornée transparente mais dépolie et facettée à la surface : chambre antérieure diminuée : iris convexe, de couleur vert-sale, trouble : bord pupillaire adhérant à la capsule : pupille de deux à trois millimètres de diamètre, trouble et occupée en totalité par un exsudat; tension du bulbe normale; photophobie; douleurs continues, spontanées, augmentées par le toucher. Le patient compte avec difficulté les doigts à cinquante centimètres.

Le docteur Cofler a diagnostiqué une irido-cyclite sympathique de l'œil gauche, suite de l'iridectomie pratiquée à l'œil droit, et il a conseillé l'énucléation immédiate de l'œil opéré.

L'énucléation fut acceptée par le patient seulement après quelques semaines, pendant lesquelles on avait essayé inutilement un traitement par des frictions avec une pommade de belladonne et mercure, l'atropine, le iodure de potassium.

L'enucléation fut pratiquée le 22 novembre 1879, et le bulbe oculaire plongé dans la liqueur de Müller m'a été tout de suite envoyé à Modena.

La guérison à la localité a procedé régulièrement, vite et sans accident digne de remarque.

Par rapport à l'œil *gauche*, une semaine après l'opération, le larmoiement, la photophobie et les douleurs avaient presque complètement disparu, l'injection s'était diminué, la vue avait amélioré; et un mois après le patient pouvait quitter sa maison avec des conserves colorées, jouissant d'une acuité $\frac{6}{LX}$, avec perception des couleurs, champ périphérique et tension du bulbe normales.

Cette légère amélioration manifeste, par un traitement énergique et continué avec le iodure de potassium, les frictions mercurielles au front, le jodophorme, l'arsenic, le fer, les injections de pilocarpine, les fomentations tièdes à la localité, l'atropine, dans l'espace de deux mois est arrivée jusqu'à une acuité de $\frac{6}{XXXVI}$.

Malgré cela, sans cause évidente, le patient recommence peu à peu à se plaindre de nuages, d'éblouissements, et l'acuité recommence légèrement à diminuer.

Actuellement le bulbe a encore sa consistence presque normale, et présente : de grands et rares vaisseaux dans l'épisclère ; point d'injection ciliaire : une légère dépression en correspondance des muscles droits ; la cornée transparente : presque pas de chambre antérieure ; l'iris atrophique, convexe et boursouflé dans sa zone ciliaire, en entonnoir dans sa zone pupillaire à cause des adhérences totales du bord pupillaire à la capsule parsemée d'exsudations blanches.

C'est à cause surtout des graves altérations anatomiques

de l'iris que notre distingué Confrère n'a pas osé hasarder une iridectomie pour chercher d'éviter la perte complète de cet œil.

Malgré tout cela, la santé générale du patient est parfaite, ce qui est bien à remarquer par rapport à ce que je vais vous dire à propos de l'examen anatomique.

Après ce résumé du cas clinique de notre confrère le doct. Cofler, permettez, Messieurs, que j'appelle votre attention sur un résumé des résultats de l'examen anatomique, qui présenta une importance toute spéciale tant au point de vue clinique, qu'au point de vue de l'anatomie pathologique.

La pièce anatomique fut traitée comme d'ordinaire par la liqueur de Müller, et avec l'alcool.

Examen macroscopique.

Pour ce qui a rapport aux diamètres et à la conformation extérieure, le bulbe ne présentait rien de bien remarquable. Par une coupe antéropostérieure, suivant le méridien vertical, la cavité oculaire est résultée pleine d'une substance solide constituée par une exsudation claire, homogène, fibrineuse, qui occupait la place du corps vitré.

La coque oculaire (cornée et sclérotique) présentait une épaisseur macroscopiquement normale. Dans la limite sclérocornéenne inférieure externe on pouvait remarquer des traces de la cicatrice opératoire assez régulière. L'iris était accollé en totalité à la surface antérieure du cristallin.

Le cristallin légèrement entraîné dans le sens de la cicatrice opératoire était enchâssé entre l'iris, le corps ciliaire et la masse homogène de substitution du corps vitré.

Le corps ciliaire macroscopiquement ne présentait rien de bien remarquable.

La choroïde au contraire présentait, même à l'œil nu, des modifications d'épaisseur très importantes et, je dirais, caractéristiques (Fig. 1).

L'augmentation de l'épaisseur choroïdienne ayant son maximum de 2 millim. à la périphérie de la papille, allait diminuant

vers l'équateur, pour cesser de se rendre sensible à l'œil nu plus ou moins en avant dans la zone comprise entre l'équateur et *l'ora serrata.* Mais en observant de profil à l'aide d'une loupe la section de la choroïde épaissie, on s'apercevait déjà que cet épaississement de la choroïde n'était pas uniformément progressif d'avant en arrière, mais par traits ou foyers, comme s'il était le résultat de nodus continus, confluents dans la région péripapillaire, progressivement plus petits, séparés et disséminés vers la région équatoriale (Fig. 1 *c c c*, Fig. 2 *d d d*).

Enfin, même la zone de choroïde comprise entre l'équateur et la *ora serrata*, qui à œil nu paraissait normale en épaisseur, avec la loupe résultait évidemment parsemée de nodules tout petits, milliaires, rares et disséminés, séparés par des traits de choroïde normale en épaisseur.

La rétine epaissie dans une zone péripapillaire, disposée en large entonnoir entre ses adhérences conservées à la papille et à l'*ora serrata*, était enchâssée entre une mince couche d'exsudation fibrineuse qui la séparait de la choroïde, et la masse solide homogène de substitution du corps vitré. (Fig. 1 *e*).

Examen microscopique.

A propos de l'examen microscopique je me bornerai à invoquer l'attention de mes savants Confrères seulement sur les altérations de la tunique vasculaire, celles des autres tissus, y compris la rétine, n'offrant rien de caractéristique.

Toutes les nombreuses sections qui ont été faites, tant dans la direction du méridien que dans celle de l'équateur ont montré la choroïde dans toute son étendue, limitée à la surface interne par la *lame élastique*, et l'augmentation d'épaisseur choroïdienne péripapillaire, constituée par un tissu fondamental de granulation parsemé d'une conglomération de vrais *nodules* à cellules géantes, à differents degrés d'involution jusqu'à la caséose (Fig. 2, 3).

La même structure caractéristique du tubercule miliaire a été constaté dans les *nodus* progressivement plus petits, rares et disséminés, dont nous avons vu parsemée la portion de choroïde comprise entre l'équateur et l'*ora serrata.*

En venant à la région ciliaire, le microscope a mis en évidence ici dans la zone de choroïde correspondante à la *pars ciliaris retinœ* une infiltration d'éléments lymphoïdes plus ou moins prononcée suivant les divers méridiens, mais qui allait en diminuant d'arrière en avant pour cesser presque complètement entre les fibres du muscle ciliaire, qui étaient sclérosées et atrophiques: également, on voyait une infiltration d'amiboïdes au dessous et parmi les cellules de la *pars ciliaris retinœ*, lesquelles, amincies, soulevées en festons par un tissu de granulation et allongées, contribuaient à la formation d'une ainsi dite membrane cyclitique. Mais ce qu'il y avait de remarquable dans cette région, c'étaient de magnifiques cellules géantes, à noyaux nombreux et disposés à la périphérie de l'élément, à réticulum périphérique, occupé par des cellules épithélioïdes et limphoïdes.

Ces éléments caractéristiques étaient disposés et disséminés avec une certaine constance et régularité dans la longueur et dans la direction de la lame élastique choroïdienne, le plus souvent entre celle-ci et la couche de l'épithélium pigmenté, fréquemment encore à la surface externe de la lame élastique même, c'est - à - dire, entre celle - ci et la couche choriocapillaire (Fig. 5 *a a*).

C'est aussi particulièrement sur ses derniers éléments que je voudrais arrêter l'attention de mes illustres Confrères, pour la raison que des éléments en quelque sorte analogues en apparence, identiques tout-à-fait par la situation et la disposition, (Fig. 4 *e e*) j'ai eu l'ocasion de constater dans un cas d'irido-choroïdite suite d'iridectomie pratiquée pour glaucome, avec ophthalmie sympathique consécutive, mais dans lequel cas le diagnostic du glaucome aussi bien que l'ophthalmie sympathique en conséquence de l'iridectomie, ne présentaient pas le moindre doute clinique ou anatomique, et l'infiltration considérable et uniforme de la choroïde ne présentait pas la moindre trace de tubercule, malgré la présence de ces éléments gigantesques dans l'infiltration cyclitique en correspondance de la *pars ciliaris retinœ* (1).

---

(1) Un résumé clinique et anatomique de ce cas très intéressant se trouve déjà dans le Compte Rendu triennal de ma Clinique, publié par mon assistant le doct. Saltini — *Annali di Ottalmologia*, Anno VII, Fasc. 2 e 3, pag. 242-346 — 1878.

Enfin pour compléter ce résumé anatomique et le mettre en rapport avec le cas clinique, je dois encore ajouter qu'en général le tissu iridien se manifestait au microscope sclérosé et atrophié, et que, en correspondance de la cicatrice opératoire, on remarquait un enclavement du tissu iridien dans toute l'étendue de la cicatrice (Fig. 6 *b*), dans toute son épaisseur aux extrémités de la même, d'ailleurs assez régulière ; et que le cristallin, entraîné un peu dans le sens de la cicatrice, adhérait en ce point par son bord équatorial à un tissu conjonctif cicatriciel qui provenait de la cicatrice et se continuait en avant dans la chambre antérieure, en arrière dans la membrane cyclitique.

Par cette adhérence de l'équateur du cristallin à ce tissu, la capsule se présentait dans ce point légèrement ratatinée.

Pour ce qui a rapport à la papille, région importante pour juger du diagnostic du glaucome, le décollement de la rétine d'un côté, le défaut absolu de moignon du nerf optique et l'altération considérable des fibres optiques à travers la lame criblée, de l'autre, ne m'ont pas permis de pouvoir juger avec sûreté de la présence ou de l'absence d'une excavation de la papille.

Le cas que nous avons l'honneur de vous présenter, et dont vous voudrez avoir la complaisance d'observer les préparations microscopiques et les figures, se prête à des discussions différentes soit au point de vue clinique, qu'au point de vue anatomo-pathologique. Ce qu'il y a de moins douteux, à notre avis, c'est la réalité d'une choroïdo-cyclite tuberculeuse à l'œil droit. Un peu discutable, au contraire, peut se présenter, peut-être, la nature sympathique de l'irido-choroïdite grave survenue à l'œil gauche deux semaines après l'iridectomie pratiquée à l'œil droit, pour la raison de la photophobie, des douleurs soit spontanées soit au toucher, enfin des troubles de la vision que ce même œil a souffert quelque temps avant l'opération.

Pour ce qui a rapport au diagnostic de la choroïdo-cyclite tuberculeuse de l'œil droit, on sait bien qu'aujourd'hui on est arrivé à attaquer tellement les caractères anatomiques du tubercule, jusqu'à prétendre l'inoculabilité comme caractère

unique pour juger de la nature tuberculeuse d'un produit morbide.

Mais il ne faut pas oublier que l'illustre défenseur de cette opinion, il n'y a pas longtemps, était parmi les opposants de la spécificité de la tuberculose, de sorte que malgré la grande autorité du Professeur Cohnheim, je crois qu'il serait encore au moins prématuré de renoncer à l'importance des données microscopiques pour juger de la nature tuberculeuse d'un produit morbide, surtout lorsque ces données ont l'appui de l'observation clinique exacte.

A propos de la signification physio-pathologique des cellules géantes limitées à l'infiltration de la région ciliaire, disposées et disséminées en séries, presque en couches dans le domaine et dans la direction de la lame élastique, dont j'ai parlé en touchant d'un autre cas de choroïdo-cyclite suite d'iridectomie pratiquée pour glaucome avec ophthalmie sympatique consécutive, nous ne saurions pas assez nous prononcer à présent.

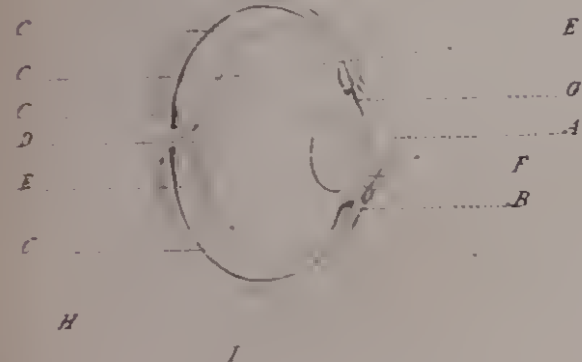
Permettez-moi seulement que je me hâte de dire qu'ici malgré la multiplicité des noyaux avec tendance à la périphérie du protoplasme de l'élément, le reticulum particulier periélémentaire n'était pas assez évident, la tendance particulière des éléments à la nécrobiose et caséose n'était pas du tout prononcée; d'ailleurs les recherches anamnestiques malheureusement n'ont pas été assez poussées pour pouvoir juger de la signification physiopathologique de ces éléments.

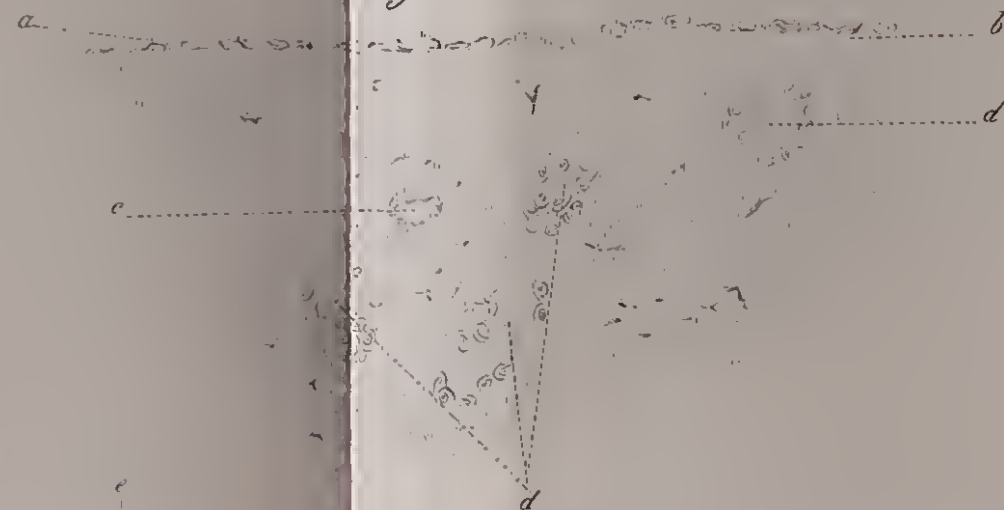
Pour cela, mon but actuel est plutôt de signaler, dans ce dernier cas dont j'ai touché en passant, ces éléments à ceux de mes Confrères qui auront occasion de continuer aux microscope l'étudede cas semblables, parce que c'est seulement par des observations répétées qu'on pourra déduire quelque chose à propos de la signification des éléments en question.

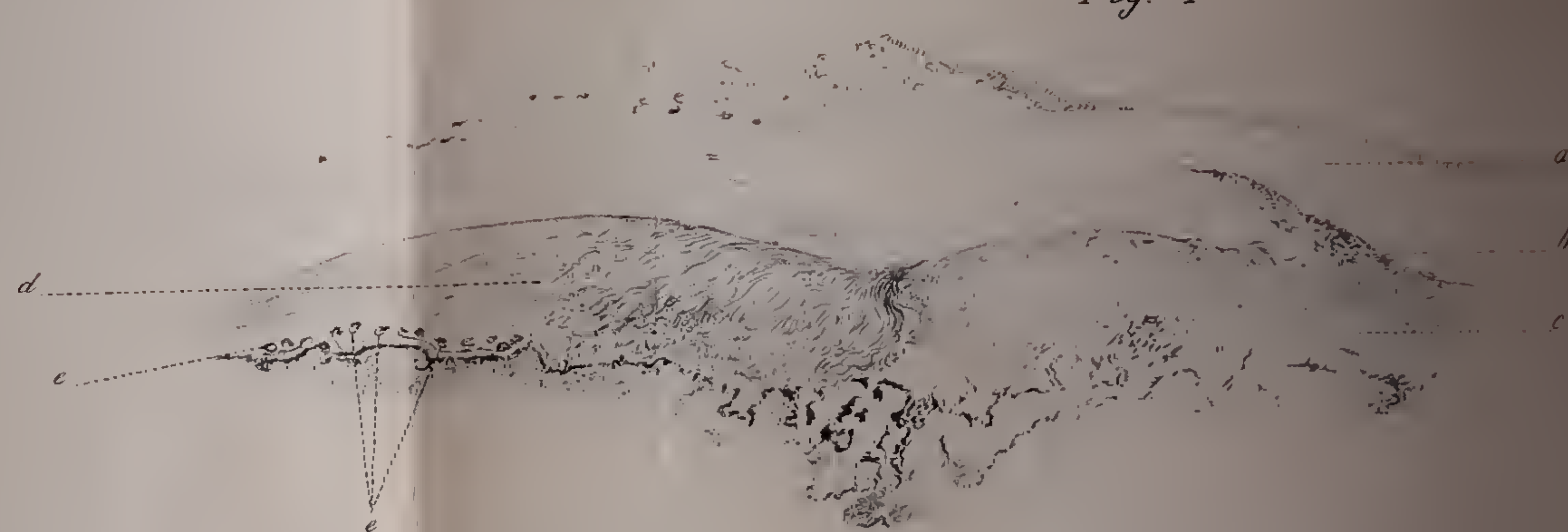
Dans la littérature je n'ai trouvé rien de semblable pour ce qui a rapport à l'anatomie pathologique de la choroïdo-cyclite avec ophthalmie sympatique, à moins qu'on ne s'arrête à certaines formes élémentaires que M.r Goldzieher a trouvé dans la longueur des nerfs de la choroïde à la région ciliaire, pré-

cisément en étudiant la pathologie des nerfs ciliaires sur des yeux énucléés pour choroïdo-cyclite et ophthalmie sympatique (1). Pourtant je dirai d'avance que si l'on peut trouver quelque ressemblance anatomo-topographique parmi ces éléments, d'après les figures et la description qu'en donne M.r Goldzieher, il n'y en a aucune sûrement par rapport à leur précise situation et à leur signification.

(1) *Zur Path. Anat. d. Ciliarnerven.* Klin. Monatsblätter F. Augenheilkunde, 1877.


Fig. 1
C
C
C
D
E
C
H
I
E
G
A
F
B


Fig. 3
a
b
d
c
d


Fig. 4
a
b
c
d
e
e

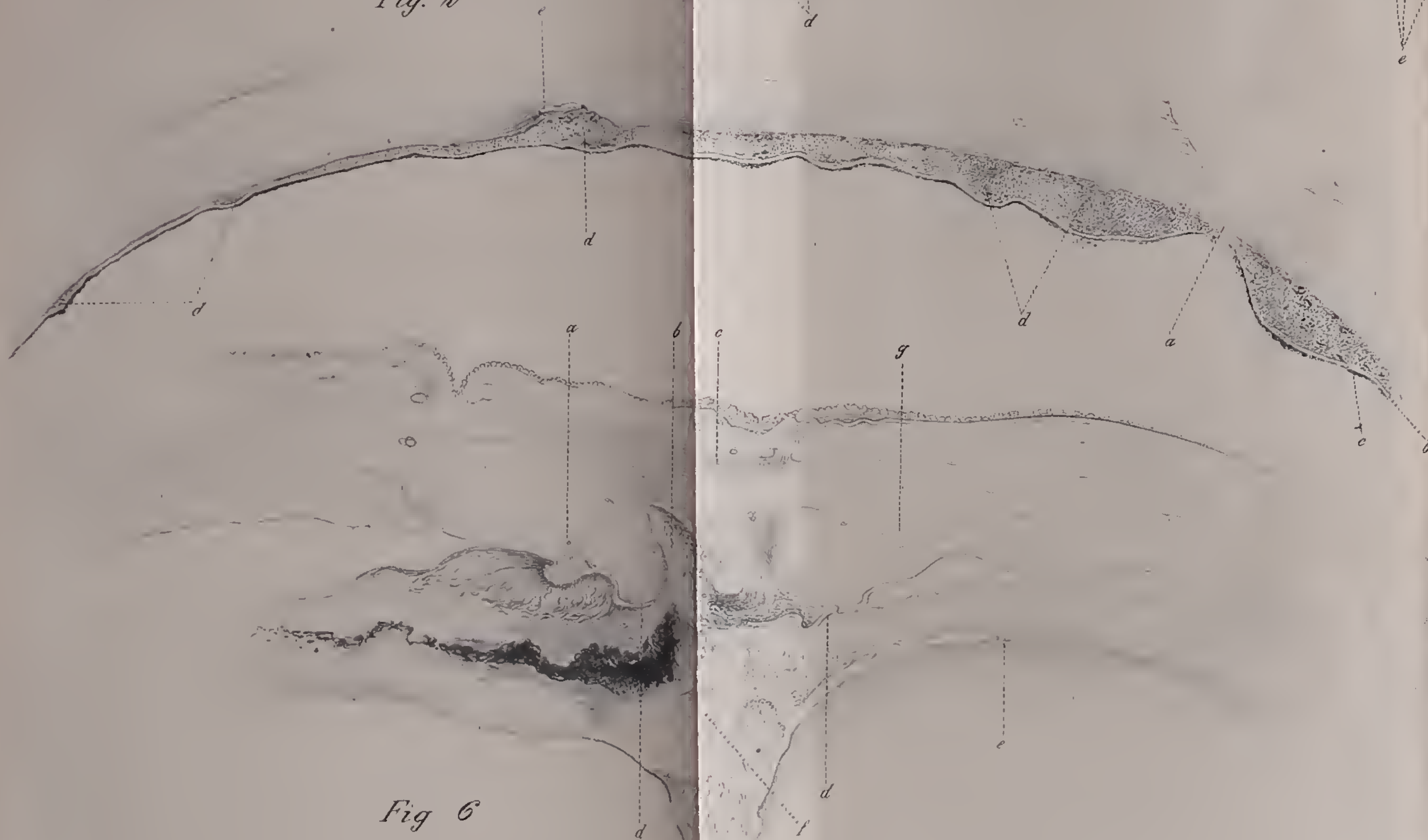

Fig. 2
e
d
d
d
a
c
b
a
b
c
g
d
d
f
e


Fig. 5
a
b
a
d


Fig 6

EXPLICATION DES FIGURES

FIG. 1. — Section correspondante à peu près à la moitié interne de l'œil droit, mise en évidence par une coupe antéropostérieure suivant le méridien presque vertical. *A* cornée : *B* cicatrice opératoire : *C C C C'* *Nodus* dans la choroïde : *D* Corps vitré : *E E* Epaississement rétinien péripapillaire : *F* Capsule cristallinienne : *G* Section de l'iris : *H* Sclérotique : *I* petit foyer hémorrhagique dans le corps vitré tout près de la rétine.

FIG. 2. — Section méridienne sclérochoroïdale, grossissement d'environ 10 diamètres : *a* environs de la papille : *b* lame élastique de la choroïde : *c* couche de l'épithélium pigmenté : *d d d* *nodus* gros et conglomérés dans la zone péripapillaire, progréssivement plus petits disséminés et rares vers la région ciliaire : *e* vaisseau sanguin.

FIG. 3. — Section de portion d'un grand *nodus* choroïdien, Hartn. Ob. V, oe 3.: *a* épithélium pigmentaire : *b* lame élastique : *c* vaisseau sanguin : *d d* *nodules* conglomérés avec cellules géantes.

FIG. 4. — Section méridienne du corps ciliaire (appartenant à l'autre cas, d'ophthalmie sympathique suite d'iridectomie pour glaucome, dont il est question dans la note). Grossissement d'environ 10 diamètres ; *a* cornée : *b* trace de tentative d'une seconde iridectomie : *c* infiltration avancée de l'iris : *d* muscle ciliaire : *e e* éléments gigantesques disposés et disséminés presque en couche dans la direction et à la surface externe de la lame vitrée, dans une zone comprenant environ la moitié postérieure du corps ciliaire.

FIG. 5. — Hartn. Ob. V, oe 3. Section en direction équatoriale du corps ciliaire dans sa moitié postérieure ; *a a* Éléments gigantesques disséminés en couche dans la longueur et le domaine de la lame élastique et de la choriocapillaris, dans la portion postérieure du corps ciliair : *b* vaisseaux : *c* épithélium pigmentaire : *d* tissu de granulation développé entre l'épithélium pigmenté et la couche *e* des cellules constituantes la *Pars ciliaris retinæ*, soulevant celle-ci en feston.

FIG. 6. — Hartn. Ob. I, oe 3. Section méridienne du corps ciliaire dans la région iridectomisée ; *a* plexus véneux de Schlemm : *b* tissu iridien engagé dans la cicatrice opératoire : *d d* membrane de Descemet : *e* capsule cristallinienne : *f* néotissu développé de la cicatrice pour se continuer, en avant dans la chambre antérieure en adhérant à l'équateur et à la surface antérieure de la capsule, en arriére, dans la membrane cyclitique : *g* espaces plasmatiques de la cornée dilatés.

Les Figures ont été copiées sur les préparations, par le doct. Marchisio actuellement Médecin Militaire.

M. W. SPENCER WALSON F. P. C. S. Engl. Chirurgien à l'Hôpital Ophthalmique Royal de Londres. — LE TRAITEMENT DU GLAUCOME.

Le traitement du glaucome est, de l'avis général, presque absolument chirurgical; nous n'avons pas de confiance dans les traitements généraux et je tiens à ce que mes distingués collègues présents à ce Congrès croient que, si non dans tous, au moins dans la majorité des cas, c'est une iridectomie ou une sclérotomie qu'il faut pratiquer. Pour cela il sera peut-être utile que je donne mes vues sur ces deux opérations, pour faire jaillir l'opinion des présents chirurgiens sur les mêmes.

Je pense que l'iridectomie doit être faite dans les cas très-aigus, c'est-à-dire, lorsqu' il y a injection bulbaire, trouble marqué des moyens transparents, chambre antérieure restreinte, perte rapide de la vision avec douleur et tension excessives. Elle est aussi indiquée lorsqu'il y a raison de croire que le glaucome est consécutif à des attaques d'iriditis avec présence de synéchies. Dans ces cas, probablement nous sommes tous d'accord, l'iridectomie réussira mieux que la sclérotomie. Mais même dans ces cas, il y a avantage de pratiquer l'incision avec le couteau de cataracte de Graefe en faisant la ponction et la contre-ponction comme dans le premier temps de la sclérotomie. En effet, la chambre antérieure étant dans ces cas très-restreinte, l'usage du kératotome est bien dangereux ; ce que mon maître monsieur Bowman a reconnu depuis bien des années, comme je peux le certifier, en employant le couteau de Beer pour faire la ponction et la contre-ponction dans l'opération de l'iridectomie. Par ce moyen il pouvait traverser la chambre antérieure à sa limite extérieure sans danger de blesser l'iris avec le couteau et de conséquence la capsule du cristallin. Par cette méthode aussi il est possible de permettre a l'humeur aqueuse de s'échapper lentement et ainsi le danger d'une hémorrhagie intra-oculaire est moindre.

Il y a, peut-être, d'autres formes de glaucome dans les quelles l'iridectomie est préférable à la sclérotomie, et je pense que, lorsque l'instillation d'ésérine n'a pas d'action sur la tension de l'œil et la dilatation pupillaire, il soit alors mieux d'enlever un morceau d'iris. Il me semble que, peut-être, il serait prématuré de donner ceci come règle invariable, quoique mon expérience jusqu'ici me fasse pencher de ce côté.

Dans tous les autres cas, je pratique la sclérotomie en employant largement l'ésérine avant et après l'opération.

Beaucoup de crédit est dû, je crois, à monsieur de Vecker, pour avoir insisté fortement sur l'usage de l'ésérine avant et après les opérations de l'iridectomie et de la sclérotomie dans le traitement du glaucome, et depuis que j'ai adopté cette pratique les résultats de mes opérations ont été meilleurs.

Je pense que les avantages de la sclérotomie sur l'iridectomie sont les suivants :

1r L'incision peut être faite plus facilement et sûrement à l'angle entre l'iris et la cornée, et le danger de blesser la capsule cristallinienne est moindre ;

2e L'humeur aqueuse sort plus lentement et par cela il y a moins de danger d'avoir l'hémorrhagie intraoculaire;

3e L'opération se fait plus vite et par conséquent, dans la plus part des cas, l'anesthésie n'est pas nécessaire. Si encore l'iridectomie n'est pas plus difficile, elle est plus longue et doulureuse que la sclérotomie et pour cela l'anesthésie y est plus souvent nécessaire ;

4e Dans certains cas l'iris est atrophique et poussé vers l'humeur vitrée, ce qui rend presque impossible de la prendre avec les pinces et d'en ôter une portion sans blesser le cristallin. La sclérotomie n'a pas ces dangers.

Je pratique toujours la sclérotomie sub-conjonctivale et je m'en trouve bien.

J'espère que le Congrès voudra bien excuser la forme dogmatique dans laquelle j'ai fait ces remarques, en considérant mon dessein d'être aussi bref que possible pour ne pas occuper le temps précieux du Congrès plus que ne le comporte l'important sujet que j'avais à traiter.

LOUIS OLIVERES, Médicin-Oculiste de l'Hôpital de la province de Badajoz. — De LA CHLORALISATION DANS L'EXTRACTION DE LA CATARACTE ET NOUVEAUX PROCÉDÉS OPÉRATOIRES D'ABLATION DU STAPHYLÔME TOTAL DE LA CORNÉE, DU TRICHIASIS ET DU DISTICHIASIS DE LA PAUPIÈRE SUPÉRIEURE.

Ce n'est pas par esprit d'innovation, ni par désir de prêter mon nom à des procédés opératoires, mais c'est par nécessité que je me suis senti poussé à étudier le moyen d'obtenir de meilleurs résultats dans la guérison de quelques maladies où il faut avoir recours à l'intervention chirurgicale.

Les nombreux faits couronnés d'un heureux succès justifiant les principes théoriques sur lesquels je fondais la vertu de mes méthodes, m'encouragèrent à les publier pour les souméttre au jugement sévère de la science, afin qu'ils servissent au profit des malades dans les cas ou la sentence impartiale émise viendrait à leur être favorable.

Mes procédés opératoires se réfèrent à l'emploi du chloral dans l'extraction de la cataracte, à la guérison du staphylôme total de la cornée et à celle du trichiasis et du distichiasis de la paupière supérieure.

I.

De l'emploi du chloral dans l'extraction de la cataracte.

Ce n'est pas une méthode opératoire proprement dite que le procédé dont je me sers dans l'extraction de la cataracte, procédé qui m'est particulier et que j'offre à l'étude de mes honorables collègues : c'est simplement *l'emploi du chloral hydraté.*

On a publié tant d'écrits sur cette matière qui se trouve

enrichie de si nombreuses méthodes, qu'en ce qui concerne le manuel d'opération il restera bien peu de terrain à l'avenir pour faire de nouvelles découvertes. Quant à moi je ne rejette aucune méthode, car chacune est préférable aux autres dans des cas determinés et touts revèlent un esprit remarquable qu'il faut admirer dans leurs auteurs. Malgré la grande variété des procédés, l'aspiration du médecin ne se trouve pas satisfaite, car celui-ci, dans son louable désir de posséder une sécurité complète dans les guérisons, ne voit dans aucune de ces méthodes une garantie suffisante pour résoudre d'une manière satisfaisante tous les cas en général et chacun en particulier.

L'extraction de la cataracte, outre son rôle important et nécessaire, est de toutes les opérations qui se pratiquent sur le globe de l'œil, la plus intéressante et la plus commune; mais elle est aussi la plus redoutable, parce qu'elle jette sur dans l'esprit de l'opérateur de véritables craintes justifiées relativement au résultat, non seulement dans le moment de l'opération, mais encore dans sa consèquence même; et dans aucun cas le médecin ne peut se soustraire à cette crainte. Voilà pourquoi il se produit chaque jour des modifications, soit dans les instruments, soit dans un procédé quelconque, et ne trouvant nulle part le *desideratum*, il faut chercher la cause des pertes ou des résultats incomplets que l'on observe de temps en temps, dans d'autres raisons, dans celle des êtres microscopiques, dans la propriété irritante des humeurs que contient l'œil, ou dans l'inoculation de celles-ci ou de ceurx-là au moyen des instruments: à cela correspond le traitement antiseptique que l'on recommande aujourd'hui pour l'oublier demain et pour découvrir après demain un nouveau système plus ou moins rationnel ou fondé.

Je ne me fais pas d'illusions sur le traitement antiseptique dans l'extraction de la cataracte; bien plus, je ne puis l'adopter à cause de l'irritation préjudicable qu'il provoque nécessairement dans l'œil; cependant je trouve qu'il est convenable de procéder à un lavage minutieux des instruments avec de l'eau avant et pendant l'opération, et aussi des mains de l'opérateur.

La méthode d'opération dont je me sers généralement est celle *á lambeau inférieur simple de trois ou quatre millimètres de hauteur avec un lambeau conjonctival*, et immédiatement après, j'applique un pansement compressif que je place d'une manière très méthodique.

Sans doute l'habileté et les connaissances de l'opérateur sont la principale des garanties pour l'heureux résultat que peut avoir le malade ; mais, par contre, celui-ci n'offre pas toujours la même garantie à l'opérateur, quelle que soit son habileté et sa dextérité. On sait que la majeure partie des cas malheureux dépend des conditions de l'individu comme aussi de celles de l'organe où se pratique l'opération; mais, il n'est pas moins vrai que les causes médiates et immédiates des résultats contraires prennent généralement leur point de départ dans une seule, c'est-à-dire, dans la *propriété contractile des muscles.*

Il y a peu d'individus qui, absolument maîtres d'eux-mêmes, puissent maintenir inactifs pendant l'opération, les muscles rotatoires de l'œil ainsi que l'orbiculaire palpébral. Ordinairement le malade se trouve dans un état surexcité par une crainte naturelle et légitime; et bien qu'il fasse de grands efforts pour garder la plus grande immobilité possible, cependant le mouvement de l'œil et des paupières, quelque peu contenu dans certaines occasions et très prononcé ou energique dans d'autres, domine le plus souvent la volonté. Cet état spasmodique musculaire compromet fréquemment l'opération; il occasionne aussi quelques pertes immédiates, et bien souvent cet état empêche l'opérateur de la terminer comme il l'eût désiré ; et l'on n'ignore pas que c'est de l'action musculaire surexcitée que vient la gravité dont sont revêtus les différents accidents qui se présentent souvent dans les extractions. Pour cette raison j'appelle toute l'attention sur elle, en répétant que c'est dans la force musculaire que l'on peut trouver la diversité des causes qui prédominent dans les mauvais résultats qui s'observent dans différentes opérations de la cataracte. Il suffit de fixer l'attention sur la nature des accidents qui surviennent pendant l'opération, pour comprendre toute l'importance funeste des contractions oculo-musculaires.

On extrait rarement un cristallin luxé sans l'intervention de la curette; l'écoulement de l'humeur vitrée est un contretemps très désagreable, quand il y a rétention de débris des couches corticales, d'où résulte l'impossibilité de pratiquer un nettoiement complet; l'écoulement de cette humeur est encore alarmant quand il a lieu avant l'extraction, car dans ce cas l'œil risque fort de se perdre pendant l'opération; cette dernière devient très sérieuse quand la cataracte est compliquée de leucomes adhérents, de synéchie postérieure totale ou du synchysis; la sortie brusque du cristallin, accompagnée d'une grande quantité d'humeur vitrée, est un accident que l'on observe quelquefois; et quand la méthode employée est simple, l'hernie de l'iris n'est pas toujours réductible — cela se voit souvent, — et bien qu'il ne forme pas de saillie, le bord pupillaire se place généralement sur les parties immédiates de la section périphérique, qui entraîne comme conséquence nécessaire l'enchâssement de l'iris. Les paupières tendues comprimant le bulbe qui est très saillant, l'ouverture palpébrale très petite et les yeux enfoncés, sont des états qui rendent l'opération très difficile bien qu'il n'y ait, à part cela, aucune complication oculaire. L'opération devient encore plus difficile dans chacun des cas mentionnés — et dans quelques uns extrêmement dangereuse — quand le malade se trouve surexcité par une crainte naturelle, à la suite de quoi il se produit de brusques contractions de l'orbiculaire et des muscles rotatoires (droits et obliques); il va sans dire que les mouvements de la tête, de même que ceux du corps, ne favorisent aucunement l'heureux résultat de l'opération.

Par suite de cette courte énumération des accidents les plus communs qui peuvent survenir dans l'extraction de la cataracte, on voit que beaucoup d'entre eux dépendent exclusivement de la force musculaire, car sans cela ces accidents n'auraient certainement pas lieu : en outre, il existe des manières d'être, soit normales, soit pathologiques, propres à l'organe et à ses annexes qui ne seraient pas revêtues du caractère de complication, tandis que les véritables complications seraient exemptes de gravité, si cette force musculaire topique et générale était notablement diminuée ou relâchée.

Voici pourquoi j'ai essayé le chloral peu de temps après son apparition et que je l'emploie toujours; c'est ainsi que je produis le relâchement désiré, et je diminue evidemment les accidents, en obtenant de cette manière des résultats satisfaisants.

Quand un œil aura été opéré sans contre-temps, c'est-à-dire sans que les instruments y aient produit des violences, des tractions et des contusions dangereuses; quand on aura fait passer facilement la cataracte sans meurtrir l'iris, sans contusionner les lèvres de la blessure, et sans distendre ses commissures; quand il ne restera pas en dépôt dans les chambres de l'œil des masses provenant de la cataracte, et quand enfin l'iris — dans l'extraction simple — adoptera sa position naturelle, c'est-à-dire, quand la pupille prendra la rondeur étroite qui lui est particulière, dans ces cas il n'y aura généralement pas à craindre un résultat défavorable.

La notable diminution de la force musculaire déterminée par le chloral facilite une section parfaite et calculée, elle permet de dominer sans aucun effort les accidents qui peuvent survenir dans l'opération et de pratiquer un nettoiement complet des chambres et un nettoiement satisfaisant, si non total, dans le cas d'écoulement du corps vitré; en outre, on peut ainsi retirer la bulle d'air qui aurait pu s'y introduire; le cristallin luxé, compliqué ou non d'écoulement hyaloidien, s'extrait d'une manière satisfaisante à l'aide d'une curette et quelquefois sans elle. Cet état de rélaxation de la fibre musculaire, aussi général que topique, facilitant extrêmement les extractions, bien qu'elles soient accompagnées de quelques complications, exerce une influence bienfaitrice sur l'esprit de l'opérateur, attendu que celui-ci acquière une pleine confiance et une sécurité complète dans l'exécution de l'opération qui lui est confiée.

Le chloral produit en outre une grande influence sur l'esprit du malade, de sorte que l'ivresse qui lui est communiquée, le rendant à la fois courageux et incertain, lui donne en même temps la calme et la force dont il manquait auparavant.

Il résulte de ce que je viens d'exposer qu'il n'est pas fa-

cile ni même possible, en supposant que l'opérateur possède une habileté moyenne, qu'aucune opération ait un résultat défavorable dans l'acte même de celle-ci ; et comme conséquence de la même opération, les suppurations du lambeau ou des lèvres de la blessure sont notablement moins fréquentes, parce que de cette manière les contusions sont plus rares et la coaptation parfaite des lèvres de la blessure est plus constante ; et parce que les iritis suppuratives et plastiques de même que les irido-coroïditis consécutives avec le phlegmon de l'œil, surviennent bien rarement.

Il est donc logique d'admettre que le nombre des résultats satisfaisants ou complets s'élève nécessairement.

L'idée n'est pas neuve de relâcher la fibre musculaire pour mettre l'opération à couvert contre les nombreux contre-temps qui l'accompagnent ; mais, en présence des nombreux et graves inconvénients inhérents au chloroforme, à l'éther, etc., on a renoncé à l'anesthésie provoquée par ces agents, excepté dans quelques cas determinés, ou celle-ci peut rendre plus de services que la chloralisation.

Le chloral possède des précieux avantages sur les autres anesthésiques. On l'administre à doses connues et par ingestion; son action se produit rapidement, en relâchant visiblement et d'une manière graduelle la fibre musculaire ; il ne trouble pas complètement — en n'excédant pas certaines limites — la connaissance du malade, qui est si utile pour mieux pratiquer l'opération, et il n'occasionne pas les vomissements que l'on observe en se servant du chloroforme, accident très dangereux, surtout s'il a lieu au moment même de l'extraction, ou pendant que l'on procède au nettoiement des chambres, et bien plus encore si le corps vitré est ramolli ou si les membranes qui l'y retiennent sont déchirées.

Il importe de donner la formule du chloral et la manière de l'administrer. Mais, auparavant, je dois réparer à une erreur qui existe dans le Mémoire, c'est-à-dire que dans celui-ci se trouve la formule que je prescris pour vaincre l'insomnie dont les quantités, tout en étant dans la même proportion, sont inférieures à celles que l'on doit généralement faire in-

gérer pour déterminer d'une manière convenable la relaxation musculaire.

Après avoir établi cette différence, voici la formule :

Chloral hydraté . . .	grammes	8. 00
Eau	»	200. 00
Sirop	»	100. 00

M.[e]

Le matin de l'opération et suivant l'heure indiquée à cet effet, on fait prendre au malade une, deux ou trois tasses de bouillon, de grandeur moyenne.

Lorsque le malade est assis dans la chaise convenable, on lui donne la première dose de chloral, qui consiste en trois cuillerées (1) de la grandeur de celles dont on a l'habitude de se servir pour la table ; *sept* minutes après on lui en fait prendre trois autres, et encore *sept* minutes après il n'en prend que deux. A partir de ce moment il faut observer le malade avec attention : si au bout de cinq minutes il ne s'est pas produit en lui le moindre changement, il faudra lui administrer *sept* minutes après une quatrième dose d'une cuillerée ou deux; mais, s'il se laissait entrevoir le moindre indice de chloralisation, alors on peut commencer l'opération trois ou cinq minutes après, c'est-à-dire, huit à dix minutes après la dernière dose, en supposant qu' il ne conviendrait qu'une *moyenne* rélaxation musculaire. Généralement il faut employer dix ou douze cuillerées pour produire l'effet désiré.

II.

De l'ablation du staphylôme total de la cornée.

Dans mon Mémoire j'essaie de démontrer qu'aucun procédé d'ablation du staphylôme total de la cornée n'est capable de prévenir l'hémorrhagie intra-oculaire qui résulte de l'opération. A cet effet, il m'a fallu décrire les différentes métho-

---

(1) Les trois cuillerées equivalent environ à 15 grammes de liquide qui a en dissolution 1 gramme de chloral.

des et établir sur chacune un jugement critique. Si je ne reproduis pas ce travail dans ce résumé, c'est par égard à la haute science de mes honorables Collègues, qui, plus compétents que moi, savent qu'il n'existe aucun procédé d'ablation qui ne donne lieu à la cessation plus ou moins brusque de la tension intérieure de l'œil, ce qui bien souvent constitue la cause productrice de cette hémorrhagie qui provoque constamment la suppuration de l'organe.

Je me borne donc à décrire ma méthode qui, comme on le verra, (je le crois du moins) remplit parfaitement les exigences de l'opérateur, étant tout à la fois simple, facile à exècuter et surtout ne relâchant pas totalement la tension intra-oculaire.

Voici le procédé que, pour plus de clarté, je décris en cinq temps :

Premier temps. On fait passer ensemble dans une aiguille courbe deux fils de soie de différente couleur; après quoi l'on fait passer dans deux autres aiguilles les extrémités les plus longues de ces fils. Après avoir écarté les paupières, je traverse avec l'aiguille des deux fils la base du staphylôme, de haut en bas, dans la ligne même du méridien vertical; une fois retirée l'aiguille que je débarasse des fils, je fais pénétrer de nouveau une des deux autres dans la base du staphylôme un peu plus en dedans — vers le nez — de la partie moyenne de la moitié interne de l'œil, et également de haut en bas; et avec la troisième aiguille destinée pour le côté externe de l'organe, je procède de la même manière qu'avec la seconde, c'est-à-dire, je l'introduis un peu en dehors du milieu de la moitié externe de la base du staphylôme.

Deuxième temps. Immédiatement après, je serre, au moyen d'un nœud chirurgique, la suture interne d'abord, et l'externe ensuite. Le staphylôme diminue considérablement par suite de l'écoulement d'une certaine quantité d'humeur aqueuse à travers les points de suture.

Troisième temps. Je saisis le sommet de la cornée à l'aide d'une pince à dent ou d'une érigne fine, et après avoir introduit le couteau de Graefe, depuis l'angle externe de l'œil jusqu'à l'angle interne, je pratique ainsi un lambeau qui com-

prend plus de la moitié supérieure du staphylôme, que je détache, à l'aide de ciseaux, de son insertion inférieure, en ayant soin de faire passer les deux incisions devant les sutures à la distance de 1 ou 2 millimètres.

Quatrième temps. Je fais la discission de la cristalloïde, et au moyen de pinces à dents je pratique l'extraction du cristallin en le faisant passer entre la suture externe et la moyenne. Je serre de nouveau les sutures jusqu'à ce que les lèvres de la blessure se soient mises en contact.

Cinquième temps. En saisissant avec la pince à dent les extrémités de la blessure — qui a pris la forme linéaire — je coupe les angles proéminents produits par la sclérotique, afin de donner une forme arrondie à l'œil ; ensuite je coupe les fils sans serrer les nœuds, et j'applique un bandage légèrement compressif.

Je n'attends pas que les sutures se détachent spontanément, mais je les retire au bout de trois jours complets. Chaque jour je renouvelle le pansement pour me rendre compte de l'état de l'œil.

La forme particulière que prennent les lèvres de la blessure par suite des sutures, c'est-à-dire, leur disposition en ligne saillante, disparait en même temps que se produit la cicatrisation définitive, et il s'ensuit que la face antérieure de l'œil devient lisse, et cela va de soi attendu que les surfaces intérieures de la cornée juxtaposées ne s'unissent pas entre elles.

Le seul exposé de ce procédé indique avec quelle difficulté peut survenir l'hémorrhagie intra-oculaire, et par là il présente un avantage remarquable sur tous ceux que l'ophthalmologie a connus jusqu'à ce jour. Dans le mien il n'y a pas un temps qui puisse inspirer de la crainte, aussi s'ensuit-il qu'on procède avec toute confiance et sans aucune précipitation. La tension intérieure diminue dans le premier temps comme elle diminuerait à la suite d'une paracentèse, et certes c'est ce que produit le passage des aiguilles ; mais, dans le second temps, cette tension se rétablit lorsqu'on serre les sutures ; dans le troisième elle diminue de nouveau par suite de l'écoulement complet de l'humeur aqueuse et de l'extraction du cristallin ; cependant

dans le quatrième temps la tension de l'œil acquiert une autre fois de la force. En un mot, la tension intra-oculaire diminue sans disparaître dans aucune occasion.

L'œil pourra s'enflammer, il pourra devenir le siège d'un phlegmon suppuratif, mais il ne s'y expose pas impunément — bien que cela soit d'une manière éloignée — avec une mutilation de ce genre, de laquelle aucune méthode d'ablation ne peut faire abstraction ; on observera rarement une suppuration à la suite de l'hémorrhagie, beaucoup plus rarement que cela n'a lieu avec tout autre procédé. Sur sept staphylômes opérés selon ma méthode, il n'y a pas eu un accident hémorrhagique et la guérison a été prompte et heureuse. Sans doute un si petit nombre de cas est insuffisant pour pouvoir juger d'une manière definitive sur le terrain de la pratique le procédé que je soumets à la considération de mes honorables collègues ; je regrette assez d'être venu si tard en possession de cette méthode à laquelle j'ai été conduit par la répétition fréquente des hémorrhagies survenues en employant les procédés de messieurs les docteurs Delgado et Critchett.

III.

Guérison du trichiasis et du distichiasis de la paupière supérieure.

Le traitement chirurgical de ces maladies comprend quatre espèces de procédés, qui sont l'*amputation* partielle ou totale de l'épaisseur du bord libre ; l'*extirpation* partielle ou totale des bulbes pileux ; la *trasplantation* des cils, et l'*inversion* du bord ciliaire.

Dans mon ouvrage je décris et j'analyse les procédés compris dans chacune des quatre espèces mentionnées, et je trouve qu'ils laissent tous quelque chose à désirer, principalement quand il s'agit de corriger le distichiasis, qui malheureusement est une maladie très commune et si rebelle que lorsqu'on l'opère en conservant les cils, il y a récidive neuf fois sur dix, et peut-être le dixième cas corrigé ne donne-t-il

pas un résultat satisfaisant, en ce sens qu'il porte préjudice à la beauté et que l'œil peut être sujet à des états pathologiques incurables ; c'est-à-dire que, selon mon opinion, cette grave maladie — le distichiasis — n'a pas eu jusqu'à ce jour une méthode d'opération capable d'en triompher, si l'on fait exception de l'*amputation* du bord libre, dont le procédé est plus funeste que la maladie même, car si du moins l'on possède contre celle-ci un palliatif (avulsion des cils ou leur dépilation), par contre on n'a aucune remède contre les fatales conséquences de celle-là (kératites, etc.) incurables, produites par le frottement continuel de la cicatrice et du tégument cutané ; et si l'on excepte encore l'*extirpation* des bulbes pileux, qui est plus rationnel que l'amputation, quand on la pratique selon le procédé de Vacca-Berlinghieri, car elle n'offre pas d'autres inconvénients que de dépouiller la paupière des cils qui lui servent d'ornement et de priver l'œil d'un protecteur contre certains agents extérieurs.

Le nombre des paupières atteintes de distichiasis que j'ai opérées conformément à mon procédé est remarquable ; et les heureux résultats que j'ai obtenus me mettent dans la croyance d'avoir vaincu les difficultés immenses que cette maladie opposait avec tant de résistance à la guérison complète.

Voici le procédé en question, qu'on pourra comparer avec les autres de la même catégorie : que l'on juge combien il est simple et sûr dans ses résultats.

Les procédés employés à combattre le trichiasis et le distichiasis sont essentiellement les mêmes ; le procédé employé contre cette dernière maladie exige cependant un autre détail ou une ampliation d'une telle importance que sans elle le résultat serait entièrement nul. Par conséquent, je commence par décrire en divers temps la méthode d'opération applicable au trichiasis, et ensuite j'ajouterai ce qui a rapport à la guérison du distichiasis.

TRICHIASIS. — *Premier temps*. Étant placé derrière le malade, je fais une incision horizontale *au niveau même* des cils, en traversant la peau et le tissu celullaire subjacent.

Dans le cas où il y aurait exubérance de tégument, je

forme un lambeau nécessaire en opérant de la manière suivante: Une pince munie d'un ressort tient la peau à l'extrémité externe de la paupière, cette pince étant soutenue par un aide, tandis qu'avec une autre que je tiens dans la main gauche, je saisis la peau à la partie moyenne ; lorsque l'aide tire la pince, tout en l'élevant un peu, je coupe d'un coup de ciseaux courbes le plis cutané jusqu' à ma pince, que je dégage pour la porter à l'angle interne ; l'aide continuant à tirer sa pince en la tenant un peu plus élevée, je complète l'excision du lambeau à l'aide d'un autre coup de ciseaux. Bien que l'on apporte le plus grand soin possible à couper la peau jusqu'à la partie immédiate même des cils, il reste presque toujours une bande étroite que je coupe comme si je pratiquais des pincées à l'aide de pinces fines à dents, et en donnant quelques coups de ciseaux; dans le cas où le tégument résultant de la paupière serait encore trop grand, je coupe la partie qui me parait être en plus, en me servant des mêmes pinces ainsi que des ciseaux, et en observant que pour couper le lambeau il vaut mieux *couper peu que trop.* — L'opérateur qui ne possède pas la même habileté dans les deux mains, doit se placer devant le malade pour diriger les ciseaux vers l'œil gauche.

Deuxième temps. A l'aide d'une aiguille courbe je fais passer un fil de lin, ciré, depuis le bord inter-marginal jusqu'à la surface antérieure de la paupière, de manière que l'aiguille, en entourant les bulbes ciliaires sans les toucher, vienne à sortir par la blessure cutanée, en disséquant un peu de peau auparavant, dans le cas où cela serait nécessaire. L'aide saisit et tire sur les deux extrémités de ce fil qui doit être placé à la partie moyenne de la paupière, ensuite je dissèque la peau, selon le degré de relâchement, jusqu'au milieu ou les deux tiers supérieurs du voile palpébral. Afin que cette dissection soit uniformément élevée depuis le côté externe jusqu'à l'interne, dans certaines occasions je fais encore passer deux autres fils de la même manière que le précédent, c'est-à-dire, près des deux angles, et à l'aide de ces fils (de la même manière qu'avec le premier) on tend la paupière pour faire une dissection plus facile, plus prompte vite et plus complète.

Troisième temps. De son côté, l'aide tire sur la paupière par les extrémités du fil central, tandis que je sollicite fortement la peau vers le sourcil; saisissant ensuite avec la main droite l'aiguille par laquelle passe toujous le fil tenu par l'aide, je la fais pénétrer obliquement dans la partie supérieure de la paupière *mise à nu* en la faisant sortir à 2 millimètres au-dessus de la lèvre de la peau, après avoir enveloppé auparavant un fascicule du tissu fibreux suspenseur. De cette manière je pratique 5, 6 et, quelquefois, 7 sutures. Une fois que celles-ci sont serrées et après m'être assuré que la lèvre supérieure de la blessure ne forme pas de pli et que par conséquent elle s'adapte parfaitement à la lèvre inférieure, alors j'ai soin d'affirmer les nœuds.

Je coupe ce qui reste des fils en laissant seulement de petits bouts, pour que l'on puisse les prendre avec des pinces; là-dessus j'applique eusuite le pansement.

Au bout de trois jours complets on retire soigneusement le pansement, après l'avoir imbibé d'eau auparavant, et l'on coupe les points de suture.

Distichiasis. — Ainsi que je l'ai déjà dit, le procédé est exactement le même que celui que je viens de décrire, avec cette différence qu'il compte un acte de plus qui forme un temps, et ce temps passe avant les autres, c'est-à-dire que c'est le premier.

Je plie la paupière en deux et, à l'aide d'un bistouri, je pratique le long du bord marginal postérieur ou conjonctival, ou soit, entre les cils et les ouvertures des glandes de Meïbomius, une incision qui pénètre jusqu'à la hauteur des follicules pileux, en ayant grand soin de ne pas les toucher, faisant passer à cet effet le tranchant de l'instrument vers la surface antérieure du tarse. Cette incision ne doit jamais arriver au point lacrymal, attendu qu'on la doit conduire même jusqu'à l'angle externe.

Dans le trichiasis, comme dans le distichiasis, l'extension de la blessure cutanée et celle de la blessure inter-marginale doivent être proportionnées à l'extension de la maladie; d'où il résulte que dans les cas partiels on ne doit pas pratiquer

les incisions le long de toute la paupière à moins que l'esthétique ne l'exige.

Les effets obtenus dans la guérison du *trichiasis* sont assez complets, et l'on comprend que cela doit être ainsi en fixant un peu l'attention sur la manière de pratiquer l'opération. Après avoir fait une incision dans la peau *au niveau même* des cils et après avoir disséqué le tégument palpébral, la paupière tend à s'incliner en avant, grâce aux sutures qui d'une part passent derrière le bord ciliaire en le circonscrivant, et de l'autre s'appuient sur le ligament suspenseur doué de résistance; de là résulte l'*inversion* forcée du bord ciliaire, parce que le cartilage tarse ne peut s'invertir, non seulement à cause de sa propre résistance, mais encore moins à cause de sa forme arquée. Le degré de rotation communiqué au bord pileux, par suite de la disposition des sutures et de la place occupée par la lèvre inférieur de la blessure, doit excéder de beaucoup le degré que possèdent les paupières à l'état normal; et il faut que cela soit ainsi pour que le bord pileux puisse reprendre sa position propre, dans l'adhésion définitive des surfaces disséquées, après que les tissus ont cédé, se sont relâchés ou distendus en partie.

En employant ce procédé, la cicatrisation des lèvres de la blessure de la peau se produit par première intention, ce qui empêche la formation de l'induration qui a lieu dans d'autres procédés; en outre, comme la ligne de la cicatrice passe au pied même des cils, il en résulte que l'opération ne laisse aucune trace visible. La paupière ne perd rien de sa mobilité — car l'orbiculaire n'est pas mutilé — ni de sa flexibilité, ni de ses dimensions naturelles, et par conséquent la physionomie de l'opéré prend une expression agréable au lieu de prendre cet aspect anormal et frappant semblable à une figure effrayée, qui résulte de l'emploi de la méthode de M. le docteur Wecker.

Je ferai remarquer qu'à la suite des sutures il se produit quelquefois des foyers purulents, qui disparaissent au bout de quelques jours sans aucune conséquence ultérieure; ces mêmes foyers purulents s'observent également avec la méthode d'Anag-

nostakis, et ils auraient probablement lieu de la même manière avec celle de Panas.

On comprend facilement que le *distichiasis* se guérit définitivement quand on considère la manière forcée avec laquelle le bord ciliaire est obligé à tourner ou à s'invertir dans le trichiasis. Les deux lèvres de la blessure inter-marginale se séparent de telle sorte qu'au lieu d'une fente plus ou moins profonde, apparaît une *surface* plane laissée par les sutures, et cette surface cicatrisée remplace la surface physiologique qui est limitée par les cils et l'arrêt meibomien. Il s'ensuit que les cils occupent avec profusion le bord des paupières, bien que cela ne soit pas avec l'ordre admirable dans lequel la nature les a disposés, et qu'ils se dirigent en avant, tout en s'éloignant du globe oculaire.

Il arrive quelquefois que les lèvres de la blessure intermarginale tendent à s'appliquer de nouveau l'une contre l'autre, ou qu'elles ne forment pas cette surface dont je viens de parler; dans ce cas j'approfondis un peu la blessure, ou bien, pour seconder les sutures, je tire d'abord la peau palpébrale en haut, puis je mets immédiatement au-dessous du sourcil un rouleau dur de toile d'un demi-centimètre de diamètre environ et de la largeur de la paupière, qui, comprimé par une compresse à l'aide d'un bandage, oblige le bord ciliaire à tourner sur lui-même. Après avoir retiré les sutures, au continue à appliquer ce rouleau de toile, en le renouvelant, jusqu'au moment de la cicatrisation de la blessure, et ce rouleau est maintenu et serré au moyen d'une bande étroite qui laisse le reste de la paupière en liberté: pour que la bande ne glisse pas et qu'elle reste bien en place, on l'attache, à l'aide d'épingles, à un mouchoir triangulaire que l'on aura soin de placer auparavant sur la tête du malade.

CHIBRET DE CLERMONT-FERRAND (France). — NOUVEAU TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA KÉRATITE À HYPOPION (ULCUS SERPENS DE SAEMISCH).

La fréquence de la kératite à hypopion aux époques des grandes chaleurs m'a fait penser qu'il ne serait pas sans à propos d'appeler l'attention de mes confrères d'Italie sur un nouveau mode de traitement de cette affection qui doit souvent se présenter à leur observation.

Le traitement universellement adopté est celui qu'a indiqué Sæmisch. Ce serait faire injure aux membres du Congrès que de leur rappeler en quoi il consiste. L'intervention chirurgicale, telle que l'a conseillée le professeur de Bonn, constitue un sérieux progrès si on la compare aux moyens médicaux et aux timides paracentèses que l'on pratiquait avant lui. Est-ce à dire que nous soyons dès à present en possession du meilleur mode de traitement ? Je ne puis le penser, car les inconvenients du procédé de Sæmisch sont nombreux et reconnus de tous. On peut les résumer de la façon suivante :

1.e Il expose aux enclavements de l'iris ;

2.e Il laisse une cicatrice souvent ectatique, toujours plus ou moins opaque, et mal située au point de vue optique ;

3.e « Il perd toute sûreté dans son action quand l'incision doit atteindre et à plus forte raison dépasser en longueur le rayon de la cornée. » (Sæmisch cité par de Wecker dans la Thérapeutique oculaire).

4.e Même dans les cas en apparence favorables il échoue assez souvent ;

5.e Il oblige à une réouverture quotidienne de la plaie toujours mal acceptée par les malades.

J'ai pensé que, l'exercice, aidant on pouvait tenter de mo-

difier le procédé de Sæmisch de façon à le rendre plus efficace et moins désavantageux.

Étudiant le mode d'action de ce procédé j'ai été amené à croire qu'il agit :

1.e En amenant l'élimination du pus contenu dans la chambre antérieure;

2.e En favorisant l'issue au dehors du pus, qui infiltre les lamelles de la cornée, et gagne la chambre antérieure; ce dernier résultat est moins obtenu par la nature de la section, que par la réouverture quotidienne de la plaie. Il me semble rationnel de n'attribuer qu'un rôle très-secondaire à l'issue de l'humeur aqueuse; la paracentèse simple était du reste pratiquée autrefois sans grands avantages.

Si l'hypopion se produit, c'est par l'infiltration de pus à travers les lamelles de la cornée, et migration de ses éléments jusque dans les voies de sécrétion de l'humeur aqueuse qui le versent dans la chambre antérieure. Or, il convient d'abord pour s'opposer à l'hypopion, d'isoler autant que possible l'ulcération du reste de la cornée et ensuite de faciliter l'élimination au dehors du pus qui continue à se former à la surface de l'ulcère.

Partant de ces données, je cherchai la section répondante le mieux à l'isolement de l'ulcère, et je fus conduit, naturellement, à détacher de la cornée un lambeau à base supérieure circonscrivant les parties malades. Je taille ce lambeau avec le couteau de Græfe, en choisissant les points de ponction et contre-ponction un peu en dehors de l'ulcère et sur une ligne droite tangente au bord supérieur de cette ulcère; je conduis le couteau à travers la cornée jusqu'à ce que le tranchant ait dépassé le bord inférieur de l'ulcération, et je termine la section en biseau.

Le pus de la chambre antérieure entraîné par l'issue de l'humeur aqueuse fait irruption au dehors; on enlève avec la pince les parties concrétées qui restent quelquefois dans les lèvres de la plaie. L'iris n'a pas de tendance à s'engager grâce à l'obliquité de l'incision cornéenne. On fait 2 ou 3 instillations d'ésérine et l'on applique le bandeau compressif.

Le pansement est renouvelé tous les jours et l'on en profite pour renouveler les instillations d'ésérine.

Les douleurs cèdent presque immédiatement; le lendemain le malade annonce avec gratitude qu'il a joui pour la première fois depuis plusieurs jours d'un sommeil paisible. Les suites sont des plus simples; le lendemain la chambre antérieure s'est reformée; quelquefois il y a encore un peu de pus; la cornée est trouble. On remarque surtout dans les cas graves, que les lèvres extérieures de la plaie non seulement ne sont pas réunies, mais suppurent abondamment; il n'en est pas de même des lèvres intérieures, puisque la chambre antérieure s'est reformée. Ce fait s'explique, si l'on considère que l'ulcère procède de la surface vers la profondeur et que les parties profondes de la cornée sont par leur forte densité moins accessibles à l'infiltration. Les jours suivants la suppuration continue mais en diminuant; elle décroit du reste avec le progrès de la cicatrisation du petit lambeau cornéen dont elle procède. Le pus de la chambre antérieure a disparu du 2e au 3e jour.

Le malade peut être renvoyé chez lui de 6 à 8 jours après l'opération, selon la gravité des cas. Il doit conserver le bandeau compressif pendant encore 3 semaines, en usant de temps en temps de l'ésérine.

Quand je pratiquais l'opération de Sæmisch j'avais, autant qu'il m'en souvient, environ un succès plus ou moins complet sur deux cas. Depuis que j'ai bien déterminé les conditions de mon nouveau modus faciendi, j'ai réuni 9 observations qui se divisent en 8 succès et un insuccès. Les cas n'étaient pas choisis. J'appelle l'attention sur le premier d'entre eux qui me semblait désespéré; j'avoue même n'avoir opéré que sur les instances de la malade.

1e Observation. — 12 septenbre 1879. Madame Favre, 58 ans, de Volvie, Puy de Dôme; kératite à hypopion. OG. Le pus remplit les $^2/_3$ environ de la chambre antérieure; l'ulcère et l'infiltration intéressent toute la longueur du diamètre vertical de la cornée sur une largueur de 6 à 7 millimètres environ. Début de l'hypopion, 8 jours. Pas d'affection des voies lacrymales. Paracentèse à lambeau selon les règles, exercice, bandeau.

Part au bout de 8 jours; 3 semaines après, guérison dans les conditions suivantes ; cornée animée dans toutes les parties qui étaient ulcérées ou infiltrées au début ; courbure et transparence de la cornée assez normales ; pas de douleurs, synéchie antérieure. Pas de perceptions qualitatives.

2.e 5 août 1878, M.r Gérard, 66 ans, de Lempdes, Haute Loire - Alcooliste - Vaste ulcère central avec hypopion modéré OG. - Début 18 jours - Pas d'affection des voies lacrymales - Paracentèse, collyre mixte d'ésérine et atropine, bandeau compressif - On remplace le collyre mixte par l'ésérine au bout de 4 jours et la réparation languissante s'accélère au point de permettre le départ du malade le 8e jour - Excellent état à tous les points de vue au bout de 8 jours.

3.e 10 août 1878. M.r Foulhoux, 56 ans, de Y, Allier - Kératite avec hypopion modéré OD. Début 15 jours - Catarrhe du sac lacrymal - Stilling - Paracentèse - Atropine et ésérine, bandeau. Au bout de 2 jours, l'état n'étant pas satisfaisant, on remplace le collyre mixte par l'ésérine - L'état s'améliore dès le lendemain et le malade part en très - bon état le 8e jour.

4.e 3 août 1878. M.r Gardille, 64 ans, de Murat, Cantal. Kératite à hypopion modéré OD. Début 9 jours - Pas d'affection des voies lacrymales - Paracentèse, ésérine, bandeau. Il part au bout de 5 jours dans un état satisfaisant - Un mois après, cornée éclairée, non deformée, bonne vision.

5.e 20 juillet 1878. M.e Fanny, 74 ans, de Pont du Chateau, Puy de Dôme. - Etat chachectique - Kératite à hypopion - Vaste ulcère, hypopion remplissant la moitié de la chambre antérieure OD. - Catarrhe du sac lacrymal - Stilling, paracentèse, ésérine, bandeau - Lendemain mieux - Surlendemain : les douleurs sont revenues dans la nuit ; le pus se reforme dans la chambre antérieure - 3e jour, aggravation. Je renvoie la malade désespérant de lui sauver son œil - Détail qui a peut-être sa valeur ; la foudre etait tombée à 200 m. de ma clinique au moment précis où se faisait la paracentèse.

6e et 7.e 20 juillet 1877. M.r Lasarge, 60 ans, de S. Germain Lembron, Puy de Dôme - Ulcère de la cornée avec hy-

popion modéré OD. - Début 3 jours, catarrhe du sac lacrymal - Stilling, paracentèse, ésérine et atropine, bandeau - Il part en excellent état au bout de 8 jours - Revient l'année suivante 27 juillet 79 avec un œil droit en excellent état, mais avec une kératite à hypopion de l'œil gauche. Le pus occupe la moitié de la chambre antérieure - Début 15 jours - Paracentèse, atropine et ésérine, bandeau compressif, au bout de 3 jours on n'instille que de l'ésérine qui donne un résultat plus satisfaisant que le collyre mixte. Part au bout de 8 jours en excellent état.

8.e 9 juillet 1877. M.r Foulhout, 70 ans, de Larochenoire près Vic le Comte, Puy de Dôme - Kératite à hypopion remplissant le tiers de la chambre antérieure OD. - Début 18 jours - Pas d'affection des voies lacrymales - Paracentèse; ésérine, bandeau - Part en excellent état au bout de 8 jours.

9.e 27 décembre 1878. M.r Verdier, 25 ans, Chanonat, Puy de Dôme - Vaste ulcère externe de la cornée OD. - Suite de contusion - Large infiltration - Hypopion modéré - Pas d'affection des voies lacrymales - Paracentèse en bas et par conséquent n'intéressant que très peu l'ulcère qui est externe - ésérine, bandeau. Amélioration, mais état stationnaire au 5e jour et un peu de tendance au retour de l'hypopion; nouvelle paracentèse le 3 janvier, mais cette fois externe et isolant l'ulcère dans toute sa largeur - Etat très-satisfaisant; le malade part le 10 janvier 1879 - Un mois après, bon état, la cornée a repris en grande partie sa transparence, la vision est satisfaisante. $S = \frac{1}{3}$

On peut conclure de cette dernière observation qu'il importe de toujours circonscrire l'ulcère dans la section, sous peine de n'avoir qu'une amélioration passagère. Ce fait prouve en outre que l'effet obtenu par une simple paracentèse est bien inférieur à celui que nous obtenons par une section rationnelle.

Quelques unes des autres observations témoignent de l'utilité de l'ésérine et de la superiorité sur l'atropine ou sur le collyre mixte d'atropine et d'ésérine. Il est bien entendu que je ne conclus pas à l'excellence de l'ésérine dans toutes les afjection de la cornée. Elle est formellement indiquée comme adfuvant de la section dont j'ai formulé les règles.

Quand une première opération a échoué, il ne faut pas compter sur le succès d'une seconde qui ne saurait réunir les avantages de la première. Quand je commençais à expérimenter mon procédé, il m'est arrivé de faire sans succès une deuxième paracentèse dans le voisinage de la première - De même j'ai essayé sans résultat la réouverture de la plaie.

En somme le procédé que je présente me semble réunir tous les avantages de celui de Sæmisch et en supprimer les inconvénients ;

1.e Il s'applique à tous les cas, quelle que soit leur gravité;

2.e Il n'oblige pas à une intervention quotidienne et le malade pourrait à la rigueur se passer du médecin après l'opération;

3.e Le succès est la règle, l'insuccès l'exception ;

4.e Les causes d'enclavement irien et de déformation de la cornée sont très-faibles;

5.e La vision, quand l'œil n'a pas été trop compromis, n'est nullement gênée par la cicatrice résultant de la section.

Note de l'auteur : Ce Mémoire écrit depuis plus d'un an était resté dans mes cartons pendant que je continuais à appliquer le procédé dont il est l'objet. Je viens de le relire et je le livre avec confiance à mes confrères, car l'expérience n'a fait qu'ajouter de nouveaux et nombreux succès à ceux dont je donne les observations.

C. REYMOND de Turin. — Essais cliniques sur l'emploi de l'acide phénique et sur le pansement de Lister dans les extractions de la cataracte.

La plupart des praticiens qui ont répété les essais remarquables de M. Schiess sur le pansement de Lister dans les extractions de la cataracte, paraissent avoir rencontré un obstacle insurmontable dans l'action irritante de l'acide phénique. Depuis le mois d'octobre dernier j'ai consacré toutes les extractions de cataracte de ma clinique à l'étude de la tolérance de l'œil pour l'acide phénique et le pansement de Lister. D'après le plan que je m'étais fait, je devais en premier lieu rechercher séparément la tolérance pour les diverses actes ou parties de la méthode. Ce fut une grave erreur et bien chèrement punie, mais qui m'a conduit à connaître que le pansement phéniqué de Lister, à doses mitigées est utile et parfaitement toléré à la condition essentielle que la méthode soit exactement appliquée.

J'ai divisé les 199 extractions qui ont servi à cette étude en 4 séries.

I Série.

Une extraction de Graefe et 5 extractions, procédé de Lebrun. Les paupières, les cils et les parties voisines étaient lavées avec la solution 2 °|₀ d'acide phénique; immédiatement après l'opération, deux ou trois couches de gaze phéniquée sèche étaient appliquées sur le deux yeux ; au dessus de la gaze on mettait du coton phéniqué et on liait avec une bande de laine trempée dans la solution. Pansement renouvelé chaque jour; cinq succès primitifs et un cas d'occlusion simple et opérable de la pupille par iritis plastique.

Chez trois opérés il se développa l'érythème cutané déjà décrit par M. Schiess; rougeur et tuméfaction de la peau des

paupières et des parties voisines, presque eczémateuse dans un cas et suivie chez tous de desquammation plus ou moins persistante. Chez une malade la peau des paupières se boursoufla fortement sans changer de couleur vers le 3e jour, une quantité assez abondante de catarrhe blanc et fluide recouvrait les cils; on employa alors le borlint trempé dans la solution borique au 4 °|₀; le boursouflement cutané disparut, le catarrhe continua et il se forma sur la plaie et sur la conjonctive au dessus de la plaie une pseudo-membrane épaisse gris-perlé et assez consitante pour qu'on put la détacher en entier avec une pince. Cette membrane était bien plus adhérente à la plaie qu'à la conjonctive; elle se renouvela chaque jour pendant une semaine et elle ne s'associa à aucune autre complication. L'examen chimique n'a pas été fait regulièrement et je vous prierai d'examiner quelques coupes qui ont été préparées par mon chef de Clinique en premier, le D.r Bajardi Daniele. Je dois ajouter que j'avais déjà employé l'année précédente le même mode de pansement sans observer une diminution ordinaire des fontes purulentes primitives de la cornée.

II Série.

Elle comprend 31 opérations. Les méthodes employées furent celles de v. Graefe et de Lebrun; une extraction linéaire antique dans un œil déjà opéré d'iridectomie préparatoire et une extraction inférieure de Liebreich.

L'opération et tous les pansements consécutifs furent pratiqués dans le brouillard phénique, solution 2 °|₀, les lavages étaient faits avec des linges de toile trempés dans la même solution. L'occlusion était faite au moyen de quelques couches de gaze thimolée de la largeur de 6 à 7 cm. carrés et recouvertes d'une grande quantité de coton phéniqué sec. Depuis la 25me opération on recouvrit les paupières avec un large morceau de silk trempé dans la solution et on se servit de gaze phéniquée ou de bandes de toile ou de laine pour fixer l'appareil. Pansement renouvelé à peu près toutes les 24 heures pendant 5 ou 6 jours.

Il serait difficile de rencontrer une série plus malheureuse; trois opérés ont perdu l'œil à la suite de fonte rapide de la cornée; chez deux autres il y eut occlusion de la pupille par iritis plastique et hémorrhagique avec infiltration partielle de la cornée; un a été opéré de pupille artificielle, mais pour le second qui avait une paralysie du facial du côté opéré, le pronostic était douteux au moment de sa sortie de la clinique. La cicatrisation fut assez lente et accidentée pour plusieurs autres. En proximité des bords de la plaie on entrevoyait, sur le lambeau, de petites taches jaunâtres d'infiltration et parfois de petites lignes, très fines, grisâtres, parallèles ou enchevêtrées. Plusieurs fois on trouva à la face interne de la plaie de petits flocons filamenteux grisâtres qui s'avançaient plus ou moins vers la pupille. L'absorption de ces flocons est ordinairement assez lente; l'injection oculaire et l'intolérance de la lumière persistent assez longtemps; il y a souvent des douleurs oculaires à forme rémittente pendant lesquels la température s'éleva de 1 ou 1 1|2 degrés. Le sulfate de quinine à la dose d'un gramme et l'ipophosphite de soude à la dose de 5-10 grammes par jour m'ont toujours semblé les meilleurs moyens pour combattre cet état fébrile. Dans ces cas la cicatrice conserve toujours une couleur blanche de sclérose. Je ne pense pas que ces productions filamenteuses et d'aspect feutré doivent être attribuées à des fragments de capsule restés dans la plaie, car je les ai observées chez des opérés par la méthode de Graefe avec le procédé bien réussi de la capsulotomie de M.r Knapp.

La moitié à peu près des opérés eurent, dès les premiers jours un érythème plus ou moins intense et étendu, parfois humide et toujours suivi de desquammation.

Deux fois l'érythème s'étendit sous forme érysipélateuse à toute la face, aux oreilles, au cuir chevelu en causant une augmentation forte de la température générale. Une seule fois l'érythème s'associa à d'autres lésions oculaires (cas déjà cité d'iritis plastique.)

Chez la plupart des autres opérés on nota la tuméfaction blanche de la peau des paupières avec catarrhe blanchâtre sur les cils. Je ne saurais mieux comparer cet aspect lisse un peu

humide et blanchâtre de la peau tuméfiée des paupières qu'à celui de la peau qui a été recouverte un peu longtemps avec une toile cirée. Cette tuméfaction m'a souvent effrayé au premier abord; mais elle disparut assez rapidement peu de minutes après l'enlèvement de l'appareil. Elle ne paraît pas non plus influer sur la cicatrisation de la plaie, car elle s'associe souvent aux guérisons les plus promptes et les plus heureuses.

III Série.

36 extractions operées par ordre de fréquence avec la méthode de Lebrun, de v. Graefe, linéaire antique combinée et de Liebreich. Quelques cas compliqués et opérés d'iridectomie préparatoire furent opérés au moyen d'un petit lambeau supérieur ou inférieur. La veille au soir, savonage et lavage successif avec la solution phénique (2 ½, 1 ½ %) de la peau des paupières et des parties environnantes; ensuite on appliquait l'appareil phéniqué: sur les paupières, silk percé de plusieurs petits trous et quelques bandelettes de silk sur le nez, le front, les tempes, là ou la peau est plus amincie; la gaze phéniquée, coupée en carrés de 5-6 cm. trempés dans la solution 1 ½ % était rangée sur les paupières, le nez, sourcils, front et tempes de manière à dépasser le silk et à former partout une conche de 10-12 feuilles au moins. Au dessus on remplissait les vides avec du coton phéniqué sec: makintosh et bande de gaze. Le bandage, toujours appliqué aux deux yeux.

Au moment de l'opération l'appareil était enlevé sous le brouillard phéniqué et les téguments de nouveau lavés. Sauf les premières opérations, on ne se servit plus que de la gaze trempée dans la solution pour laver ou essuyer l'œil.

À la 27me opération on commença à instiller la solution phéniquée sur la conjonctive et sur la cornée et on arriva peu à peu à faire avant et pendant l' opération des lavages abondants et fréquents avec la solution 1 ½ %. Les instrumens étaient trempés dans l'alcool absolu et maintenus dans l'atmosphère phéniquée. Après l'opération l'appareil était renouvelé de la même manière que la veille. En principe la gaze était peu mouillée :

ayant observé que l'érythème commençait surtout aux limites de l'appareil et dans les points ou le dessèchement était plus rapide on arriva peu à peu à donner la plus grande humidité possible à la gaze. Les pansements, toujours faits sous le nuage, étaient renouvelés à peu près chaque jour et pendant un laps de temps qui varia de 3 à 7 jours. Cette série fut aussi malheureuse que la précédente; trois pertes complètes de l'œil: chez un malade par fonte purulente de la cornée le premier jour ; chez un autre par infiltration du lambeau et hypopion au 4e jour; chez le troisième le processus morbide ne commença que le 5e jour par un exsudat ou caillot grisâtre partant de la plaie et qui remplit bientôt la chambre avec fonte consécutive de l'œil. Chez huit malades, presque tous opérés par la méthode Lebrun, il se forma cette espèce de caillot fibrillaire de la face interne de la plaie dont j'ai déjà parlé; trois d'entr'eux eurent une occlusion de la pupille et furent ensuite opérés heureusement d'iritomie; les autres guérirent spontanément. Un de ces derniers, pour lequel le pansement avait été continué pendant cinq jours et dont la guérison paraissait parfaite sauf un érythème léger, fut par mégarde pansé le soir du 7e jour avec de la charpie ordinaire. Le lendemain la conjonctive était rouge, tuméfiée avec catarrhe, quelques points jaunâtres sur les rebords de la plaie et un petit caillot fibrillaire grisâtre à la face interne de la plaie. On appliqua un bandage permanent fait avec de la gaze et du coton phéniqués et secs; il se produisit une exfoliation de l'épithélium assez étendue au centre de la cornée. L'épithélium ne se reproduisit que très lentemeut, mais sans laisser d'opacité cornéale.

Un malade affecté d'iritis apparemment sympathique (le moignon douloureux au toucher fut extirpé préalablement) eut une cataracte secondaire opérée ensuite avec succès. Les autres malades guérirent tous sans incidents graves. L'érythème se déclara chez 9 malades; il fut grave, très étendu et rebelle chez trois opérés. Douze eurent la tuméfaction blanche des paupières ; le catarrhe blanchâtre s'observa chez 6 opérés. Dans cette série et aussi dans les suivantes on nota quelques fois des amas de catarrhe gélatineux d'un gris perlé dans le sac conjonctival et qui

s'associait presque toujours à un boursouflement œdémateux léger de la conjonctive; l'injection de la conjonctive persistait alors assez longtemps; l'érythème, la tumefaction blanche et le catarrhe blanchâtre sur les cils ne parurent pas influer sur la rapidité et la regularité de la cicatrisation.

IV Série.

Elle comprend les 126 extractions opérées depuis le mois de Janvier. Par ordre de fréquence les méthodes ont été; celle de Lebrun, de v. Graefe, extraction linéaire antique, simple ou combinée, celle de Liebreich, extraction à lambeau sémicirculaire antique sans inciser la capsule, méthode Spérino (cataractes Morgagniennes); chez trois opérés d'iridectomie préparatoire pour complication iridienne, ou traumatique, extraction à petit lambeau ou linéaire. Une malade chez laquelle il s'était produit une cataracte traumatique quelques jours après l'iridectomie avec récrudescence des douleurs, fut operée (avec succès) au moyen d'un petit lambeau supérieur. Quatre avaient une blénorrhée du sac; chez tous la sécrétion se tarit presque complètement dès le premier pansement fait la veille de l'opération, pour reparaître après la cessation du traitement phénique.

Lavages phéniqués du sac conjonctival plus fréquents pendant l'opération; aux pansements successifs on lavait simplement les paupières et les cils. Les couches de gaze furent augmentées (au moins 12-15) et le coton fut lui-même trempé dans la solution pour obtenir la plus grande humidité possible.

Tous les instruments étaient tenus dans la solution 2 ½ % dont on ne les retirait qu'à mesure de leur emploi, et comme la solution 2 ½ % est un peu trop forte, on trempait l'instrument dans la solution 1 ¾ avant de s'en servir et on l'employait fortement mouillé sans s'inquiéter du liquide phéniqué qui se répandait sur l'œil et dans la plaie. La fréquence des pansements et leur durée totale furent assez variables. L'appareil au principe était renouvelé dès que la gaze paraissait se dessécher. Pour les 40 dernières opérations on se con-

tenta de verser, chaque jour, de l'eau phéniquée sur le front de manière à la faire filtrer dans l'appareil au dessous du makintosh jusqu'à ce qu'on vit couler le liquide à la partie inférieure. L'expérience nous a appris à donner peu d'importance à la cuisson ou à la douleur que les malades ressentent assez souvent pendant les premières heures qui suivent l'opération.

Dans les extractions linéaires antiques nous avons adopté l'habitude d'enlever définitivement l'appareil après deux ou trois jours au plus. Pour les autres espèces d'extractions on a toujours laissé l'appareil de 4 à 5 jours complets, depuis que nous eûmes un cas de suppuration rapide de la cornée qui se déclara à la fin du 3e jour, immédiatement après la cessation du pansement. L'appareil phéniqué est ensuite remplacé par le bandage borique; deux couches de *Borlint* dont la première est trempée dans la solution d'acide borique 4 % et le tout recouvert de coton phéniqué sec est assujeti avec une bande de gaze. Selon l'état de l'œil et de la plaie pendant quelques jours on continue le pansement borique.

Ce n'est pas seulement en vue de ces modifications que j'ai classé ces 126 dernières opérations dans une série distincte. Ce n'est qu'après une longue expérience que l'opérateur, ses aides et les infirmiers apprennent à se conformer au rigorisme essentiel du pansement de Lister. Les cheveux et la barbe peuvent être facilement une cause d'oubli de la part de l'opérateur. La main, les doigts, cherchent instinctivement un appui sur la tête à la racine des cheveux et sur la joue: chaque changement de position requiert une nouvelle immersion des mains dans la solution phéniquée Pour les dernières cinquante opérations j'ai fait raser la barbe et les cheveux aux hommes; chez les femmes les cheveux sont abondamment enduits de pommade phéniquée et redressés en arrière, condition nécessaire pour empêcher la pénétration des cheveux dans l'appareil.

En couvrant les deux yeux, le nez, le front, les tempes, l'appareil peut s'étendre assez loin au delà de l'œil; c'est surtout en bas, dans la goutière nasale et du côté des lèvres qu'on trouve le plus de difficulté à maintenir une occlusion exacte. La plupart des insuccès de cette série et de la précédente ont

eu lieu chez des opérés dont l'appareil s'était dérangé. Si j'insiste sur ces minuties c'est que ces études ont laissé chez moi de même que chez mes confrères de la Clinique, la persuasion que l'œil qui a été soumis à l'action de l'acide phéniqué est bien plus qu'un autre prédisposé aux accidents inflammatoires dès qu'il vient au contact de l'air.

Dans cette série on eut trois pertes complètes de l'œil. La première eut lieu dans des circonstances exceptionelles. Il y a deux ans et à la suite d'une rupture traumatique de la sclérotique vers la limite inférieure de la cornée, il était survenu un staphilôme sclérotical avec soupçon de corps étranger; on avait alors pratiqué l'excision du prolapsus de l'iris et de l'uvée et une iridectomie en haut. Il se présenta de nouveau cette année avec une cataracte sémimolle, un petit staphylôme sclérotical noirâtre et indolent; bonne perception de lumière. Extraction à petit lambeau supérieur. L'œil ne fut découvert que le 4e jour; traces de sang à la partie supérieure de la chambre; derrière la plaie une espèce de caillot ou exsudat grisâtre s'avançant dans la pupille; diminution légère de transparence de toute la chambre antérieure; cicatrice regulière, conjonctive pâle, aucune douleur; on ôta le pansement phéniqué. Pendant les trois jours suivants, la chambre parut s'éclaircir, mais ensuite la conjonctive s'injecta fortement, l'œil devint douloureux, l'iris se couvrit d'exsudats et de sang et après plusieurs jours, fonte purulente de la cornée.

Le deuxième insuccès complet survint à la suite de la mortification primitive de la cornée déjà complète le 3e jour. La troisième perte complète de l'œil eut lieu chez un malade pour lequel le pansement phéniqué avait été suspendu au commencement du 4e jour, et remplacé par le bandage borique. Le soir même l'œil présentait les caractères les plus accentués de la panophtalmitis. Chez deux malades opérés le même jour il y eut une réaction très grave (œdème palpébral), catarrhe, chémosis séreux et rougeâtre de la conjonctive bulbaire et iritis; occlusion consécutive de la pupille. Ou pourra très probablement pratiquer une pupille chez l'un et l'autre. Chez une vieille malade nous observâmes une espèce de pseudo-membrane, qui se reproduisit

pendant plusieurs jours sur la plaie et les parties voisines de la conjonctive bulbaire, semblable a celle dont j'ai parlé dans la première série. En même temps il s'était formé un exsudat fibrillaire à la face interne de la plaie, avec iritis plastique hémorrhagique et occlusion de la pupille. Elle fut operée avec succès d'iritomie.

Un opéré, qui du reste guérit assez rapidement, eut une pseudo-membrane analogue mais moins dense, d'aspect gélatineux d'un gris perlé et ne dépassant que très peu la surface de la plaie. L'iritis tardive avec exsudats plastiques vascularisés s'observa dans trois autres cas (dont un de cataracte traumatique). Un d'eux guérit spontanément, les deux autres ont été opérés de pupille. Chez deux opérés, dont l'extraction avait été incomplète et irregulière, il survint aussi un iritis tardive avec exsudats vascularisés, hypopion dans un cas et hypoème dans l'autre; l'un et l'autre guérirent.

Un opéré eut une cataracte secondaire qui fut opérée. Chez une malade opérée d'extraction à petit lambeau supérieur, nous eûmes l'occasion de constater la tolérance de la médication pendant 4 semaines. Au premier pansement renouvelé le 3e jour on trouva le lambeau complètement renversé en bas. En ponctionnant le corps vitré qui faisait hernie, on parvint a redresser le lambeau qui avait conservé toute sa transparence, mais à chaque pansement suivant on retrouva le lambeau renversé et on dut le fixer au rebord supérieur de la plaie avec un fil phéniqué. Ce fil ne fut enlevé que huit jours plus tard, il n'y eut jamais aucun symptôme de réaction et on obtint une bonne cicatrisation ; cependant le lambeau devint opaque, comme sclérose. La moitié inférieure de la cornée ayant conservé sa transparence on put pratiquer une pupille.

Ainsi sur 126 extractions on eut 3 pertes totales de l'œil, dont deux par suppuration primitive de la cornée et une par fonte purulente tardive d'un œil affecté de staphilôme sclérotical d'origine traumatique; on eut en autre 6 occlusions de la pupille, dont 4 ont déjà été opérés de pupille et une cataracte secondaire également déjà opérée.

Le choix d'un bon materiel est de la plus haute importance. Pour les opérations des séries précédents et pour les 17

premières de celle-ci, j'employai un acide phéniqué d'une fabrique allemande qui nous fut adressé de Pavie sous le titre de acide carbolique crystallisé médical très pur. De ces 17 opérés, six eurent un erythème plus ou moins étendu. Chez les neuf opérés suivants, je me servis de l'acide phéniqué albissimum de *E. Schering;* les érythèmes furent un peu plus légers, mais nous eûmes fréquemment une forte tuméfaction blanche des paupières avec catarrhe sur les cils. Depuis nous nous sommes servis exclusivement du phénol absolu de la fabrique Bowdler et Bickerdike de Church (Lancashire) et ce ne fut plus qu'à rares intervalles que nous observâmes des érythèmes toujours insignifiants, sauf chez une malade pour laquelle nous nous étions servis de la solution 2 $^1/_2$ $^0/_0$.

Avec la solution 1 $^3/_4$ $^0/_0$ nous n'avons jamais eu ni érythème ni tuméfaction forte de la peau des paupières et rarement un peu de catarrhe blanc sur les cils. Ce phénol se distingue facilement des autres par sa couleur, sa crystallisation et son poids spécifique inférieur. Lorsqu'on l'instille dans l'œil, le malade ressent au premier abord une impression de cuisson au moins aussi forte qu'avec les autres acides phéniques , cette sensation de cuisson est bientôt suivie d'une diminution notable de la sensibilité, de sorte que les instillations successives ne sont presque plus ressenties. Au lieu de produire une injection forte et persistante de la conjonctive, il fait presque toujours pâlir immédiatement l'œil; parfois l'œil s'injecte un peu, mais pour redevenir pâle au bout de quelques instants.

Je n'ai pu jusqu'ici me procurer de la gaze phéniquée à type uniforme, quelle que fût la fabrique dont elle provenait; la couleur, la consistance, la perméabilité variait sensiblement d'un paquet à un autre. Assez souvent on trouve de la poussière noire dans les mailles. Avec les gazes plus jaunâtre, moins perméables et moins pures, il est bien rare qu'il ne se déclare pas l'érythème ou, au moins, la tuméfaction cutanée. Pour nos 40 dernières opérations nous nous sommes servis simplement d'une espèce de gaze, non phéniquée, à mailles très serrées et très blanches qui se vend sous le nom de gaze hydrophile dépurée et je n'ai pas eu de pertes de l'œil dans ces 40 opérations.

Nous nous servons du spray à vapeur, modèle de Marr, placé à distance suffisante pour que le nuage n'ait plus de propulsion et enveloppe la tête de l'opéré et l'opérateur. Je n'ai jamais observé d'inconvénient dans son emploi, pas même le moindre sentiment de surprise de la part du malade.

Mon ami, le Professeur Manfredi, a également constaté dans sa clinique la tolérance de la médication de Lister dans les opérations de la catatacte.

D.rs REYMOND, COLOMIATTI et PERRONCITO de Turin. — Notes pour servir à l'étude des ophtalmies parasitaires.

I.

Chargé d'une inspection sanitaire dans quelques instituts pénitentiaires pour les jeunes gens et dans quelques pensionats d'enfants pauvres, j'avais été frappé de rencontrer, chez presque tous, le *pityriasis versicolor* à la face et, chez un grand nombre, des plaques blanches de *xérosis épithélial* de la conjonctive. Tous souffraient de conjonctivite granulaire. Les parties de la conjonctive laissées à découvert par les paupières, étaient le siège de prédilection des plaques blanches, et lorsque la cornée était vascularisée ou ulcérée vers ses bords les plaques s'y déposaient de préférence, sans paraître toutefois exercer aucune influence déletère sur les ulcères qu'elles recouvraient. — Le défaut d'exercice et d'aération dans les chambres et surtout l'insuffisance d'alimentation expliquaient le manque de vivacité et l'affaissement des forces que nous observâmes chez tous. Plusieurs avaient le coloris bronzé chlorotique des pellagreux, les lèvres pâles et presque blanches vers les angles, les gencives un peu tuméfiées et la thyroïde légèrement enflée dans un de ses lobes latéraux; quelques mois auparavant, plusieurs avaient souffert de diarrhée; il y avait eu quelque cas de fièvre typhoïde dans une de ces maisons.

Les ophtalmiques les plus gravement atteints, au nombre de 120, nous furent confiés et un séjour de quelques semaines dans des conditions plus salubres suffirent pour améliorer sensiblement leur état. Un des mes chefs de clinique, M.r Albertotti, constata chez les malades les plus émaciés la diminution de transparence de la rétine aux pourtours de la papille que M.r Quaglino a décrit dans les héméralopies; et chez quelques uns la conjonctive, la papille et la rétine offraient l'aspect dé-

crit par M.r Allersperger, à la première période de l'ophtalmie brésilienne (1); les symptômes et les plaques de xérosis épithélial disparaissaient aux premiers signes de retour à la santé.

Trois de ces jeunes gens souffraient d'héméralopie (éphémère), dont ils guérirent rapidement, sans traitement spécial; ils n'avaient pas de xérosis. A la même époque j'avais à mon service un jeune paysan affecté d'éméralopie avec xérosis épithélial et une jeune fille pauvre qui avait une ulcère de la cornée recouverte de plaques blanches; je priai le docteur Colomiatti, professeur d'anatomie pathologique d' étudier la génèse de cette production morbide dont je soupçonnais le caractère parasitaire et je suis heureux de pouvoir vous soumettre le résultat de ses recherches.

Cher Prof. Reymond

Turin, le 7 juillet 1879.

Je vous envoie les quelques notes que vous désirez de moi sur l'examen mycroscopique des plaques epithéliales blanches de la conjonctive que vous avez soumises à mon observation.

Voici d'abord le résultat du premier examen, que je fis avec vous dans votre clinique le 6 avril dernier d'une de ces plaques que vous veniez de détacher au moment même, avec une petite spatule, de la surface de la conjonctive bulbaire d'un enfant de 11 ans.

Avec un fort agrandissement (Harntnack Oc. N° 3 Obj. imm. N° 13) on constata que les plaques étaient formées; — pour la plupart de cellules pavimenteuses provenant du revêtement épithélial de la conjonctive et très difficilement isolables l'une de l'autre; de quelques micrococus, de quelques filaments articulés semblables à ceux de l'Oïdium Albicans, et surtout de petits corpuscules immobiles, en forme de courts bâtonnets, droits, rigides, jalins, parfois réunis deux ou trois ensemble et quelques fois à angle, et groupés de manière à former sur les cellules épithéliales isolées une sorte de couche réticulaire serrée.

(1) *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, 1866 (Zehender).

Avec l'éther on pouvait détacher cette couche des cellules, on ouvait aussi isoler les corpuscules articulés, mais l'aspect n'en était nullement modifié.

Vous vous souviendrez que, tout en admettant qu'il s'agissait d'organismes végétaux sur la conjonctive, je me reservais de renouveler mes observations avant de formuler une conclusion. — C'est ce que j'ai fait avec les plaques que nous avons recueillies sur cinq jeunes gens dans la visite que nous avons fait ensemble à la maison de correction de Astona. — Les plaques recueillies avaient été renfermées, une partie dans l'eau distillée et une partie dans la glycérine filtrée et dépurée.

J'ai toujours retrouvé ce qu'on avait déjà observé dans le premier cas; il ne s'agissait donc pas d'un fait isolé; je dois noter cependant que je n'ai pas réussi, pour toutes les plaques, à isoler les éléments démonstratifs du muguet. Par contre j'ai toujours retrouvé quelques micrococus et une quantité très grande des ces corpuscules immobiles que l'on avait observé en grande abondance dans le premier cas.

Ces corpuscules résistaient à l'action de l'éther, de la potasse caustique, de l'ammoniaque, de l'acide nitrique, de l'acide acétique. — Notre attention devait peut-être se diriger plus spécialement sur ces corpuscules, qu'on pourrait appeler, avec Davaine, bractéridies. On ne doit pas oublier cependant les filaments d'Oidium Albicans qui rapprocheraient la maladie du Mugnet, ainsi que les questions qu'on peut soulever encore relativement aux organismes végétaux inférieurs. — Chez une poule, affectée de stomatite croupale, à la base de la langue, au voisinage de la fente dans laquelle s'ouvrent les narines internes, et de laryngite, Rivolta a trouvé sur la conjonctive des plaques blanchâtres sur lesquelles végétaient des mycrophites dont le dessin et les formes qu'il en donne, pourraient être comparées presque complètement à celles que nous venons de décrire, à l'exclusion cependant de l'Oydium Albicans. (Sebastiano Rivolta : *Dei parassiti vegetali come introduzione allo studio delle malattie parassitarie e delle alterazioni dell' alimento degli animali domestici*.. Torino 1873).

P. Colomiatti.

II.

Il y a des boutons de mollusqne qui ont une vie stationnaire très longue. — D'autres fois il naissent et se multiplient avec une rapidité très grande. On dirait un semis confluent de petits mollusques qui, recouvrant d'abord une petite étendue, s'étendent ensuite de proche en proche. Au milieu d'eux et surtout lorsqu'ils envahissent la joue et la gouttière du nez, on voit aussi un plus ou moins grand nombre de boutons blancs d'acné ponctuée. A cette période de multiplication rapide, les boutons les plus petits disparaissent spontanément en laissant de petites cicatrices ombiliquées assez semblables à celles de l'acné ponctuée; je suppose qne ce sont ces phases d'évolution rapide qu'ils ont le plus contribué à la croyance de la contagiosité du mollusque; c'est aussi cette forme en activité de réproduction que j'ai prié Mr Perroncito d'examiner; j'ajoute toutefois que ses recherches qu'il a bien voulu m'autoriser à vous présenter, se rapportent également à la forme stationnaire. — Lorsque ces petits boutons de mollusque en voie de multiplication rapide se rapprochent des rebords palpébraux, la conjonctive bulbaire s'injecte en mailles d'un rouge pâle et se boursoufle par infiltration séreuse; du catarrhe fluide recouvre les cils sans s'y dessécher; presque en même temps la cornée s'altère: infiltrations marginales ou de tout autre point de la cornée, d'abord superficielle comme si l'épithélium était seul affecté, de forme irregulière et plus ou moins étendue. Le processus morbide a bien moins de tendance à s'étendre en superficie, qu'à envahir directement d'avant en arrière les couches profondes. — Cet envahissement en profondeur s'opère rapidement et la cornée se perfore fréquemment dans un ou plusieurs points avec prolapsus de l'iris. — Cette forme de kératite s'observe aussi assez souvent dans l'acné ponctuée blanche. — Dans ma clinique c'est surtout dans les périodes humides du printemps et de l'automne que nous les observons en grand nombre, tandis que les kérato-ipopion ne sont fréquents qne pendant la saison la plus chaude. Les femmes et les enfants y sont le plus sujets;

ils ressentent tous une grande faiblesse ; leur teint est chlorotique et parfois un peu jaunâtre — ils ont de frissons passagers, et la température générale subit des variations fréquentes sans jamais s'élever au dessus de 38 $^{1}/_{2}$ — les douleurs oculaires ont assez souvent un type rémittent ou intermittent.

La destruction par écrasement des boutons les plus rapprochés des rebords palpébraux, les applications d'eau *trés-chaude* répétées deux ou trois fois par jour pendant 10-15 minutes, les lavages oculaires avec l'eau de chlore, l'occlusion avec le bandage borique, la quinine à la dose d'un gramme ou l'hypophosphite de soude à la dose de 5-6 grammes par jour — arrêtent presque toujours l'affection au point où elle se trouve au moment ou le traitement est commencé. Mais l'état général ne se relève que lentement et ce n'est qu'au bout de plusieurs semaines que les malades reprennent leur coloris normal. Le coryza et les croûtes eczémateuses à l'orifice nasal qui s'associent souvent à l'affection, ne disparaissent aussi qu'en dernier lieu. Les cicatrices au pourtour de l'orbite, sur le nez et sur le front, qui restent après la chute des boutons, sont en général plus petites que celles du zona ; mais il serait assez facile de les confondre lorsque le processus inflammatoire a cessé.

C'est à l'examen des larmes dans cette forme de conjoncto-kératite dont les symptômes cliniques autorisent la supposition d'une infection par voie externe, que le professeur Perroncito fait allusion à la fin de sa notice sur les recherches qu'il a bien voulu diriger dans ma clinique et pour lesquelles je le prie d'accepter mes remerciments sincères.

Reymond.

PERRONCITO. — Sur la nature parasitaire du Mollusque contagieux de l'homme.

Le 20 mars dernier j'ai reçu, par l'entremise de monsieur le D.[r] Falchi, quelques nodules de mollusque contagieux qui avaient été pris sur une femme de la clinique du prof. Reymond, et depuis cette époque je pus à plusieurs reprises me procurer d'autres boutons de mollusque. J'en ai examiné une partie immédiatement après leur exportation et à l'état frais; les autres ont eté mis dans la solution de chlorure de soude (o. 75 °/$_{o}$) et je les examinai quelques heures ou quelques jours plus tard.

Les préparations ont été faites par dilacération dans du liquide amniotique, dans la solution (o. 75 °/$_{o}$) de chlorure de soude, dans l'eau distillée, dans la glycérine; quelques unes ont été traitées avec la potasse caustique et d'autres réactifs dans le but de rechercher s'il y avait identité ou rapports de lésions avec le croup et l'ophthalmie croupale des gallinacés. — Les préparations qui m'ont paru les plus convenables ont été celles à l'eau distillée, le liquide amniotique et la solution de chlorure de soude. Les préparations furent pratiquées à froid ou à chaud avec la table de Schultze.

Dans les dilacérations des nodules de mollusque on trouve: quelques *Demodex folliculorum*, et des squammes épithéliales abondantes et de dimentions diverses. On y trouve en outre un zoospore parasitaire que j'ai cru devoir classer parmi les grégarines; on le rencontre en effet à l'état de semence ou germe à forme de *pseudonavicelle* de la grandeur de 2, 4, mm.; des grégarines plus avancées dans leur développement, qui se distinguent par le brillant tout particulier du protoplasme granulaire qui les forme, avec des vacuoles ou points luisants dans le protoplasme; des grégarines en voie de s'*incapsuler* ou de s'alvéoler et d'autres déjà *incapsulées* et très proches de la période de maturation ou déjà en maturité. — C'est ce que représente la figure.

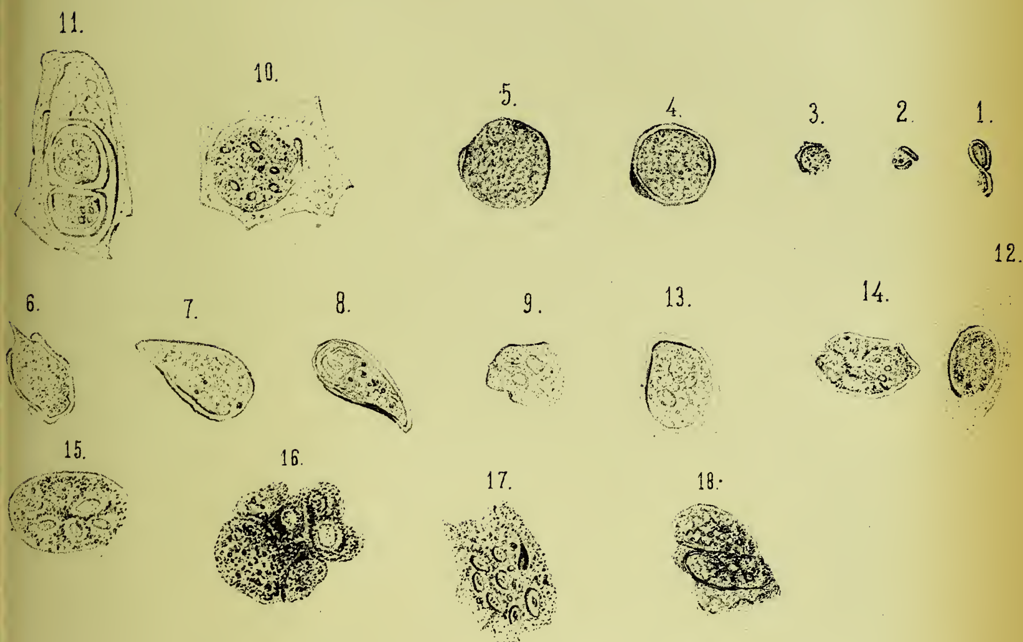
Les pseudonavicelles sont petites, de forme irregulièrement ou parfaitement ovoïde ou spheroïdale ou de véritables navicelles. — Après la rupture de la membrane, les grégarines nouveau-nées semblent formées d'un morceau de substance protoplasmatique translucide à contours très irréguliers qui s'insinue entre les espaces interciliaires des cellules épithéliales ou bien pénètre dans le contenu de la cellule et arrive dans la portion centrale du protoplasme des cellules épidermiques et épithéliales en s'y creusant une cavité qui augmente a mesure que la grégarine se développe. Lorsque le parasite est fixé, il parcourt ses phases ultérieures; ainsi après un temps plus ou moins long on commence à le voir alvéolé, et à mesure que le protoplasme organise un certain nombre de concamérations, il s'épaissit à la périphérie en produisant la capsule de la grégarine qui se distingue par son éclat et sa nature particulière. Plus tard les spores ou pseudonavicelles qui se forment dans les concamérations, et, en passant à maturation, les grégarines mères subissent la dégénérescence granulaire; elles se desagrègent en granules qui sont ordinairement d'un jaune brunâtre laissant en liberté les pseudonavicelles destinées à la propagation de l'espèce. La cavité occupée par les grégarines dans les cellules jeunes est ordinairement de forme ovoïdale, de sorte que la jeune grégarine représente presque le noyau d'un psorosperme. — En grossissant la grégarine augmente la dimension de la cavité qu'elle s'est faite dans les cellules épithéliales, de sorte que la grégarine arrivée à maturation peut encore rester renfermée dans une capsule fournie par la cellule épithéliale elle-même. — La rupture de cette membrane épithéliale et de la capsule propre de la grégarine permet la sortie des pseudonavicelles qui constituent les germes de la maladie.

J'ai pu constater aussi l'infection aux yeux du même sporozoaire chez les malades affectés de mollusque miliaire sur les paupières et dans les conditions indiquées par le professeur Reymond.

20 Avril 1880.

E. Perroncito.

(Perroncito et Reymond)



Lith. D. Bellazzi, Mi

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. — Pseudonavicelles en état de maturation dont une est rompue.

Fig. 2. — Pseudonavicelle à capsule rompue, qui laisse voir le prothoplasma constitutif de la grégarine très jeune ; ou voit encore des fragments de la coque ou capsule.

Fig. 3. — Id. un peu plus grosse.

Fig. 4, 5, 6, 7, 8 et 9. — Grégarines à des degrés différents de développement.

Fig. 10, 11 et 12. — Grégarines contenues dans de cellules épithéliales.

Fig. 13 et 14. — Grégarines *incapsulées* avec des cloisons intérieures.

Fig. 15. — Grégarine qui s'approche de la maturité avec des pseudonavicelles.

Fig. 16 et 17. — Grégarines en maturité et sur le point de se désagréger c'est-à-dire d'abandonner les pseudonavicelles, arrivées à maturité.

Fig. 18. — Grégarines non encore arrivées à leur maturité et réunies ensemble.

DEL TORO. — Septicémie oculaire et le pansement désinfectant.

Messieurs,

Le seul objet que je me propose en m'adressant à vous est celui de frapper votre attention sur des cas qui ne sont pas fréquents dans la pratique, et de vous dire les moyens de les éviter.

Le 17 mars de l'année passée, j'opérai deux cataractes doubles (1) à deux individus d'un âge avancé; le premier âgé de 72 ans, et le second de 60; pour bien les distinguer, je désignerai le premier avec le numéro un et le second avec le numéro deux; ils étaient tous les deux d'une bonne constitution et sans une prédisposition pathologique connue.

Les opérations furent faites avec la plus grande facilité, et sans avoir eu lieu le moindre accident pendant leur durée.

Je plaçai le pansement ordinaire (2) en prescrivant à mes malades une potion antiphlogistique et de fréquentes fomentations à l'eau froide. Il est très important de vous dire que les opérations sur les deux malades furent faites à l'Hôpital de S. Jean de Dieu de cette ville, et après qu'elles eurent lieu, les malades furent portés aux mêmes lits qu'ils occupaient à la Salle des Ophtalmiques.

Pendant les deux premiers jours ecoulés après l'opération, les deux malades se portèrent bien ; mais au troisième, commença à se présenter dans celui que nous désignerons par le premier une légère injection profonde dans la proximité de la blessure de l'œil droit (3); et trois jours après il survint une infiltration purulente sur les lèvres, la quelle s'étendit bientôt sur toute la cornée, ne tardant pas à se présenter un phlegmon

(1) Capsule-lenticulaires, sémi-dures celles du premier malade; lenticulaires dures celles du second.

(2) Voir mon traité des maladies des yeux. Tom II.

(3) Les opérations furent faites selon le procédé de M. Lebrun.

oculaire, dans lequel excitait beaucoup l'attention le contraste qui faisait le peu d'intensité des simptômes locaux avec l'extraordinaire présentée par les simptômes généraux, parfaitement identiques à ceux d'une fièvre typhoïde, dans la période ataxo-adynamique. A l'égard de l'œil gauche, il se soutint dans un état parfait jusqu'au 8[e] jour de l'opération, où commencèrent à se développer des phénomènes identiques à l'autre l'œil.

Ce malade sortit de l'état typhoïde où il était, il perdit les yeux, mais il sauva sa vie, ce que fut dû à un traitement très actif où l'on employa le sulfate de quinine, du quinquina en substance, des acides et du vin de Xérès et les fumigations hyponitriques.

Quant à l'autre malade, il continua parfaitement bien jusqu'au 8[e] jour après l'opération, et je me flattais déjà de sa complète guérison, mais à mon grand déplaisir à ce temps s'initia le même ordre de phénomènes locaux à l'œil gauche, et des simptômes typhoïdes identiques au cas antérieur ; et l'opéré succomba à une heure de l'après midi du 25 avril : 39 jours après l'opération.

Autopsie. — Les paupières de l'œil gauche, quoique un peu tuméfiées reposaient l'une sur l'autre, et l'œil dont émanait une matière noirâtre et fétide était réduit dans sa cavité; j'en retirai, en vasant complètement ses parois, tout son contenu et je le trouvai formé d'une masse dans laquelle étaient tous les muscles avec la coque oculaire, unis par le moyen d'un tissu conjonctif assez dense.

La fibre musculaire était décolorée, mais elle conservait ses caractères. On distinguait très bien dans cette masse la sclérotique par sa couleur, par son aspect et sa résistance ; il y avait dans son intérieur un exsudat très gros, de couleur gris sale, pigmenté sur quelques points, et avec des vestiges évidents des processus ciliaires, de la choroïde et de la rétine. Dans la partie antérieure de la coque oculaire, la cornée était remplacée par une surface pleine de végétations. La conjonctive bulbaire et la palpébrale se trouvaient grossies. L'artère et la veine ophtalmiques avaient leurs parois altérées et restèrent ouvertes après les avoir coupées.

Cavité du crâne. — Quand on l'ouvrit, on y trouva un abondant exsudat purulent dans l'arachnoïde qui couvrait les lobes antérieurs et les lobes moyens du cerveau en s'étendant jusqu'à la protuberance annulaire, la moelle oblongée et jusque le commencement de la moelle épinière.

Cet exsudat ne procédait pas de l'orbite et il n'avait avec elle la moindre communication.

Cavité thoracique. — J'ai trouvé dans cet endroit beaucoup d'anciennes adhérences dans les plèvres costale et pulmonaire du côté droit; hypostase considérable de sang vers le bord postérieur des deux poumons. Une petite quantité de sérosité dans la cavité du péricarde : le cœur plein de sang noir et coagulé.

Cavité abdominale. — Une considérable décoloration du foie, dont la vessie se trouvait assez distendue.

Ayant examiné immédiatement le sang au microscope, j'y ai trouvé une foule de vibrions septiques sous leur forme caractéristique de petites cannes.

Il y avait dans plusieurs préparations quelques globules purulents parfaitement caractérisés, et ils le furent encore plus à l'aide de l'acide acétique.

Comme on l'a déjà vu, l' évidence ne pouvait être plus absolue. Il s'agissait d'une septicémie, ou mieux encore d'une septico-pyohémie.

Eh bien, cela étant, quelles causes ont concourues à leur production dans ces deux cas déjà énoncés ?

L'Hôpital de S. Jean de Dieu (où ils ont eu lieu) est seulement destiné aux hommes, et là sont admises toutes les classes d'affections et de maladies, excepté les fièvres éruptives, et par sa situation speciale on est obligé de recevoir un grand nombre de blessés.

On pratique aussi dans ce local beaucoup d'opérations, et depuis un temps immémorable on a observé que malgré que les malades soient traités avec une vraie magnificence et une assistance merveilleuse, les cas de septicémie observés dans les opérés et blessés, sont par malheur très abondants et surtout dans les mois humides et froids.

Dans cet Hôpital, malgré la multitude de reformes utiles qu'il a souffert, il y a de certains détails de construction, spécialement dans le toits qui ne sont pas très recommandables; mais ce qui doit mériter de plus notre attention, c'est l'existence de plusieurs habitations au rez de chaussée, qui sont dans une parfaite communication avec le reste de l'Hôpital, lesquelles ont été un cimetière d'où ont été tirés en plusieurs occasions des restes humains et où furent enterrés, au mois de décembre 1868, 10 ou 12 cadavres, pendant les malheureux évènements de cette époque là.

Pour moi, il est indubitable que la cause principale de la septicémie existe ici, et j'ai confirmé dernièrement cette croyance par les résultats obtenus d'une analyse de l'air du Panthéon, quoiqu'elle ne fut pas faite si scrupuleusement que je l'aurais désirée.

Étant déjà signalé le mal et sa cause, je vais vous exposer les moyens dont je me suis servi pour m'y opposer, et ces moyens que j'ai déjà pratiqués dans les opérations, m'ont produit autant de brillants succès que je pourrais désirer.

Voici mā manière de procéder à l'égard des opérations oculaires.

Je produis de l'acide hyponitrique dans l'amphitéâtre des opérations et je désinfecte le local et les pièces de pansement.

Je lave les instruments ainsi que mes mains, et je commande à mes aides et auxiliaires de faire de même dans une dissolution d'acide phénique au 2 °/₀ et je place une solution égale au dépôt du pulvérisateur de M.r Lucas Championière, en adressant le jet de vapeur de celui-ci sur l'œil que l'on va à opérer, et je pratique ainsi l'opération dans une atmosphère pheniquée à l'imitation du Docteur Brivosia.

Quand l'opération est déjà finie et les paupières du malade sont fermées, je place sur celles-ci des compresses triangulaires et une petite couverture de coton non filé, (désinfectées avec l'acide hyponitrique) et tout cela bien assujeti à plusieurs tours ou reprises de la bande faite avec la gaze de M.r Lister.

Transporté le malade dans son lit (et dans une habitation isolée, si cela est possible) je lui prescris quatre pulvérisations

par jour de la solution phéniquée déjà prédite et de dix minutes de durée chacune, et je fais fumiger trois fois la chambre avec l'acide hyponitrique, en mettant pour chaque fumigation une demi-once d'acide nitrique et une petite monnaie de cuivre.

Toutes les 24 heures je renouvelle l'appareil dans la même atmosphère phéniquée; je l'ôte définitivement le 4ᵉ jour en réduisant les pulvérisations à deux, de même que les fumigations depuis le 3ᵉ jour; en supprimant dès le 8ᵉ tout traitement désinfectant.

Comme il est à supposer, je réserve la rigueur de cette méthode pour les opérations des cataractes, des énucléations et de la blépharoplastie.

Voilà les raisons qui m'ont conduits à instituer cette méthode dans ma pratique de l'Hôpital de S. Jean de Dieu.

Il est constaté que les infusoires introduits dans le sang (vraie cause de determinées affections d'infection) se développent en constituant les vibrions septiques, qui, agissant selon la manière des ferments désoxygènent le sang en déterminant l'atonie des globules rouges. Cette atonie globulaire consécutive de l'absorption des infusoires susdits, constitue la septicémie dont la disparition n'est pas possible pendant que ne soit pas épuisée, pour ainsi dire, la source septique pour rendre au sang son pouvoir ozonisant.

Il est aussi constaté que l'acide phénique est un puissant insecticide, mais seulement à grandes doses, et ici encore sa vertu est limitée à détruire ces infusoires là, qui ne sont pas encore introduits dans le sang. C'est-à-dire que l'acide phénique dans une dose élevée est un préservatif de la septicémie, mais il ne peut jouer aucun rôle dans le traitement de celle-ci, si elle est déjà développée.

D'ailleurs il est aussi incontestable que l'acide hyponitrique est un très riche dépôt d'ozone capable de brûler dans une température ordinaire la molécule organique la plus complexe possible, en empêchant par cette raison la production de matériaux septiques, en en les détruisant s'ils sont déjà formés et faisant en même temps impossible du tout l'existence des germes.

L'acide hyponitrique, outre cela, convenablemant délayé

dans l'air et administré par l'unique voie efficace pour lui (par l'appareil respiratoire), augmente la propriété oxygénante des hématies, si elles l'avaient affaiblie ou presque perdue; c'est à dire, il proportionne la quantité de combustible suffisant à fin que la combustion soit terminée sans l'épuisement de celui-ci.

Dans un travail spécial (1) j'ai consigné le résultat de mes expériences sur un si précieux agent dans le traitement des blessures et dans celui des maladies d'infection.

En conséquence des raisons enoncées et guidé par mon expérience antérieure, je commençai à user l'acide hyponitrique dans les opérations oculaires et surtout dans celles que, comme la cataracte, la blépharopastie, l'énucléation, etc., ont une certaine tendance à déterminer des suppurations qui étant presque toujours l'origine de bien des dangers, sont dans quelques unes comme les cataractes, toujours fatales pour l'organe et dans des cas déterminés (vraiment très rares, mais indubitables comme je l'ai déjà démontré) funestes aussi pour la vie même.

Depuis que j'entrepris cette pratique, j'ai fait à l'Hôpital même, auquel je me réfère, dix huit opérations oculaires de celles que j'ai déjà mentionnées (dans la plupart, de cataractes) et malgré la continuation du même état dans les conditions hygiéniques, tous mes malades ont été non seulement guéris, mais ils l'ont fait rapidement, et sans la moindre tendance à la suppuration. Il m'est arrivé de même dans les autres opérations de chirurgie que j'ai pratiquées à la même maison.

En terminant ce travail, je crois de mon devoir exciter au plus haut degré l'attention de tous mes illustres collègues sur les cas exposés. Je crois aussi que ce sont les premiers parfaitement confirmés de septicémie oculaire qu'on ait décrit, mais si encore il n'est pas ainsi (car je ne viens pas à disputer le triste privilège d'avoir été le premier à voir un malheur de plus) je vous incite à faire l'essai de l'acide hyponitrique dans la chirurgie oculaire, et je suis complètement sûr que si vous connaissez beaucoup de cas de la maladie que je viens de vous décrire, l'agent que je vous recommande la fera disparaître des tableaux statistiques.

---

(1) *L'acide hyponitrique en Thérapeutique*, 2 edition.

CONCLUSIONS.

1[e] Les cas d'infection septique (septicémie) sont très rares après les opérations oculaires, parce qu'elles se font d'ordinaire dans les cliniques ou chez les particuliers ; les hôpitaux ophtalmiques se trouvent dans des conditions très spéciales qui s'opposent au développement de cette infection ;

2[e] Les deux observations d'infection septique que je présente sont, comme je crois, les seules ou au moins les plus détaillées que l'on ait publiées jusqu'aujourd'hui ;

3[e] L'autopsie sur le cadavre d'un des deux sujets attaqués prouva complètement le diagnostic. Or, on doit appeler l'attention des praticiens sur l'infection septique ou septicémie oculaire ;

4[e] Pour prévenir l'infection septique oculaire, je conseille les moyens suivants :

a) Faire l'opération dans une atmosphère d'acide phénique, se servant pour l'obtenir du pulverisateur Lucas Championère ;

b) Désinfecter d'avance le local où l'on doit opérer, ainsi que tout ce qui doit servir pour panser le malade, en employant l'acide hyponitrique obtenu par la réaction de l'acide nitrique sur les limailles de cuivre ;

c) Mettre sur les paupières de l'œil opéré une compresse désinfectée ; couvrir avec du coton et assujetir le tout avec une bande de gaze antiseptique de Lister ;

d) Ordonner plusieurs pulvérisations par jour d'eau phéniquée sur les bandes qui couvrent l'œil opéré et autant de désinfections avec l'acide hyponitrique ;

5[e] Dix huit observations sans le moindre accident montrent les avantages du moyen que j'emploie dans la pratique de l'Hôpital ;

6[e] L'acide hyponitrique détruit non seulement les germes, mais encore il rend la vertu oxygénante aux globules rouges du sang ; or, il est le meilleur traitement quand l'infection septique est déclarée.

BRIÈRE oculiste au Havre. — Hygiène de la vue des nouveau-nés.

Permettez-moi de vous soumettre une question d'hygiène oculaire qui me paraît avoir une grande importance.

Tous les oculistes et bien des medecins ont, de temps en temps, le triste spectacle de jeunes enfants, âgés de deux à quatre semaines, qui leur sont présentés dans le cours d'ophtalmies purulentes, ayant les yeux gravement compromis ou même totalement perdus.

Le rôle du médecin se borne alors à constater sur son recueil d'observations les tristes conséquences de la maladie et à dire aux parents qu'ils sont venus trop tard.

La douleur de ceux-ci est aussi grande que le mal est irréparable.

Mais la perte de la vue n'empêche pas le pauvre petit être de grandir. Il sera élevé au domicile paternel pendant les premières années; puis, si la famille est indigente, il sera dirigé vers une maison d'aveugles incurables où il restera, sa vie durante, à la charge de la société.

Si nous faisons aux parents une reproche de n'avoir pas amené plus tôt leur jeune malade, nous recevons une réponse uniforme et des plus simples: « Vous connaissez cela, monsieur le Docteur; mais moi non, je croyais que ce ne serait rien. » Ou : « La garde m'avait assuré que c'était un coup d'air; que bien des enfants avaient mal aux yeux après la naissance et qu'ils guérissaient toujours. »

Donc, le premier aveu est celui d'ignorance. Aveu très naturel, car ces gens ne connaissent souvent que leur métier.

S'ils se méprennent sur le danger qui menace la vue de leur enfants, comment peuvent ils l'éviter?

Ajoutez à cela que beaucoup de gens ont une confiance illimitée dans la première personne venue, voisine aux parents, qui vient, à tort et d'un air convaincu, les rassurer.

Il n'est pas rare même de rencontrer, dans cette clientèle, des prejugés qui doublent alors le danger pour les nouveau-nés atteints d'ophtalmie. La suppuration des yeux est considérée, en effet, comme un préservatif, comme un émonctoire naturel et salutaire à la vie de l'enfant!

Ainsi, il y à deux mois, le machiniste d'un de nos théâtres m'amenait son dernier né, âgé de trois semaines. Je constate une destruction, par le pus, du centre des deux cornées.

Je questionne, je me récrie et l'on me répond : « Mais, Docteur, la garde nous répétait sans cesse : « c'est de la bile qui lui sort par les yeux et c'est tant mieux, car ça le purge et il aura une belle santé. »

Peut-on comprendre une absurdité semblable ? Et dire que c'est un pauvre enfant innocent qui paie de sa vue une erreur médicale aussi monstrueuse commise par une commère!

Peu de temps avant, deux enfants de filles mères m'étaient présentés, pendant la même semaine, complètement aveugles, faute de soins convenables parce qu'on ignorait le danger de ces maladies.

Dans d'autres circonstances, l'enfant est placé en nourrice, dès le jour de sa naissance.

Les yeux suppurent deux jours après, mais comme l'enfant crie au moindre attouchement, la nourrice préférant sa tranquillité et d'ailleurs ignorante du péril où sont les yeux, se contente de donner à l'enfant des soins rares et très-superficiels. Quand, une ou deux semaines après, la mère rétablie va visiter son enfant, elle s'inquiète de trouver les yeux malades et les montre à son médecin. Mais le mal est fait; il y a un ou deux yeux de perdus. Récriminations inutiles contre la nourrice qui répond avec une entière bonne foi; « j'en ai vu d'autres qui ont guéri ; je croyais que c'était un coup d'air. »

J'ai été témoin de ce fait en janvier 1880. Là encore l'ignorance et l'insouciance ont fait un aveugle qui vivra peut-être cinquante ou soixante ans, portant toujours son infirmité.

Ailleurs, c'est un ménage d'ouvrier. La femme a vingt ans, le mari vingt-deux. Aussi novices et imprévoyants que pleins d'illusions l'un et l'autre. Un premier né arrive et met la

joie dans la maison. Une voisine vient garder la mère et l'enfant. Les yeux de celui-ci deviennent malades : « Tranquillisez-vous, dit à la mère cette garde improvisée, ce ne sera rien. » Quant au mari, il va le matin à son travail et revient le soir fatigué, laissant à sa femme les soins du ménage. Quinze jours se passent. Les grand-mères arrivent pour le baptême et trouvent les yeux du bébé enflés et suppurant. Inquiètes elles viennent ensemble chez moi avec leur petit fils. J'examine l'œil droit ; perdu ! Je regarde l'autre ; il est également rangé par le pus ! L'enfant était superbe, il a aujourd'hui trois ans et ne demande qu'à vivre.

Trente fois depuis, les parents désespérés m'ont supplié de lui rendre la vue. Trente fois j'ai dû avouer l'impuissance de notre art dans ce cas, puisque les cornées sont détruites. Voilà encore une victime de l' ignorance. Si ces parents avaient été prévenus à temps, leur enfant aurait la vue.

Une autre fois c'est une femme qui attend, pendant un mois, que sa santé soit remise pour m'amener son enfant et je lui montre que les deux yeux sont perdus.

Elle avait eu peur de toucher aux yeux de son nouveau-né ! Là encore, ignorance en premier lieu et insouciance ensuite.

Les gardes ont souvent le tort de tranquilliser la famille et de prophétiser l'issue heureuse de la maladie. Bien plus sage serait leur conduite si elles éveillaient une crainte salutaire dans l'esprit des parents.

Ou bien, l'enfant est parti chez le pharmacien du quartier qui, toujours prudent, délivre un collyre anodin au laudanum ou de fleurs de sureau, moyens inoffensifs en apparence, mais très dangereux néanmoins parceque, pendant leur emploi inutile, un temps précieux se passe, le mal s'aggrave et quand le médecin est appelé, il n'a plus le temps d'enrayer la marche de la maladie. L'enfant devient borgne ou aveugle. Soyez bien convaincu que, dans l'opinion des parents et des voisins, ce n'est pas le pharmacien, avec ses innocentes fleurs de sureau, mais bien le médecin ou l'oculiste, avec ses drogues savantes qui porte la responsabilité d'avoir aveuglé le jeune enfant.

Aussi, à chacun son métier, je fais appel à la bonne foi et

à la loyauté des pharmaciens ; ces faits ne sont ils pas réels et assez fréquents ?

Je répèterai ce que je disais il y a deux ans, dans la *Gazette des hôpitaux*, au sujet des collyres à l'eau blanche, au sulfate de zinc, au sulfate de cuivre et à l'acétate de plomb :

Les yeux étant des organes délicats et de première utilité, il devrait-être interdit aux pharmaciens de délivrer des eaux, des collyres, sans ordonnance spéciale, datée du jour et signée d'un docteur ou d'un officier de santé. Il est vrai que les pharmaciens objectent que s'ils ne délivraient pas ces produits on les trouverait chez les droguistes et chez les épiciers. Qu'on étende alors la mesure à ces commerçants et que chacun soit responsable et susceptible de donner de dommages et intérêts à ses victimes.

Je viens de citer quelques faits récents bien authentiques de pertes d'yeux. D'autres me reviennent à la memoire, plus anciens mais aussi navrants.

On plaint les enfants devenus ainsi aveugles. Les parents sont aussi éprouvés et il n'est pas permis de les blâmer, car leur douleur est cruelle et personne ne les avait avertis.

Et ces faits se reproduisent assez fréquemment. J'en rencontre ici de temps en temps. Je suis au onzième de cette année. Vous en voyez de même de vos côtés. Ils ne sont pas moins fréquents à la campagne qu'à la ville parceque l'instruction y est moins répandue.

Nous perdons ces enfants de vue, car ils sont incurables. Plus tard ils vont dans les asiles où les statistiques constatent qu'un tiers des aveugles doivent leur cécité à des ophtalmies purulentes survenues surtout après la naissance.

Depuis longtemps, Messieurs, je me suis préoccupé d'un moyen pour prévenir ces malheurs qui mettent le deuil au lieu du bonheur dans les familles et qui ôtent à la société des sujets utiles.

Mais je me disais que toute mesure que ne serait pas générale et qui n'aurait pas un caractère officiel, serait illusoire.

Aussi, lorsque mon excellent confrère et concitoyen le D.r Gibert conçut l'idée de créer au Havre un bureau municipal

d'Hygiène, comme celui de Bruxelles, j'accueillis cette idée très-chaleureusement parceque j'entrevoyais le moyen de faire des visites dans les écoles pour éloigner momentanément les enfants atteints d'ophtalmie granuleuse aiguë (ce qui se fait aujourd'hui) et parceque j'espérais pouvoir faire adopter une mesure préservatrice pour la vue des nouveaux-nés.

Dans mon esprit cette mesure devait consister à instruire les parents sur les dangers que peuvent courir les yeux après la naissance, au *moyen d'une note imprimée qui leur serait remise, à la Mairie, avec l'acte de naissance.*

M.r J. Siegfried, Maire de la ville du Havre et président très-zélé de notre Bureau d'hygiène, auquel j'ai soumis cette idée, l'a accueillie très-favorablement.

Qu'il me soit permis de l'en remercier ici et d'autant plus sincèrement qu'on est heureux de trouver dans un administrateur autant de sollicitude pour les questions concernant la santé et le bien-être de ses concitoyens.

M.r le D.r Launay, directeur du Bureau d'Hygiène, m'a prié de rédiger une note qui est remise, sous forme de brochure in 18° de 4 pages à tous les parents pauvres et à ceux qui la désirent, après la signature de l'acte de naissance.

Voici la teneur de cet avertissement.

« Chaque année, un certain nombre d'enfants sont présentés aux Médecins, quinze ou vingt jours après leur naissance, pour des ophtalmies devenues fort graves, faute de soins convenables.

Plusieurs ont même les yeux totalement perdus, victimes de l'ignorance ou de l'insouciance de leurs parents.

Les statistiques officielles, faites sur le aveugles, montrent que sur cent personnes atteintes de cette terrible infirmité, trente-trois, c'est-à-dire un tiers, la doivent à des ophtalmies survenues après la naissance.

Il est cependant avéré et reconnu que toutes ces maladies, soignées à temps, doivent être suivies de guérison.

Quels sont donc les moyens pour prévenir et pour éviter cet accident affreux, la perte des yeux dès les premiers jours de la vie ?

Les précautions à prendre sont les suivantes :

1e Tenir les yeux bien propres. Dès que l'enfant est arrivé, essuyer (avant toute autre occupation) la région voisine des yeux et les paupières, avec un linge sec en toile; puis laver la figure et la tête, avant le reste du corps.

2e Éviter le froid; si l'on sort l'enfant dans les jours qui suivent sa naissance, le vêtir chaudement et ne pas lui laisser la tête découverte. Car le froid est souvent cause de ces maladies.

3e Quand, deux ou trois jours après la naissance, les paupières enflent et laissent échapper, d'abord des larmes, puis une matière jaune-verdâtre, éviter d'employer des moyens anodins tels que lavages avec eau de sureau, lait de la mère etc., moyens qui sont inactifs, inutiles ou nuisibles même.

Il faut se garder d'une fausse sécurité et *croire que ce n'est rien* comme bien des mères me l'ont avoué, quand la vue de leur enfant était perdue.

On laisse ainsi passer, avec ces traitements insuffisants, un temps précieux et chaque jour le mal s'aggrave.

4e Si la sécrétion du pus et si le gonflement des paupières durent plus de vingt-quatre heures, appeler de suite son médecin qui connaît la gravité de ces maladies et pourra les arrêter par un traitement approprié.

5e Le point capital c'est, avant tout traitement méthodique et scientifique, de laver souvent les yeux en écartant les paupières pour en nettoyer l'intérieur. Ne pas se servir de seringue ni d'éponge. Employer un linge de toile et beaucoup d'eau.

Quand le pus séjourne sur les yeux il peut, en vingt-quatre ou quarante-huit heures, les attaquer et les perdre pour toujours! Le reste du traitement sera l'affaire du médecin. »

Il a paru préférable à la Majorité des membres du Bureau d'hygiène de faire cette note sous forme de brochure.

S'il m'est permis de dire franchement mon avis à cet égard, je l'aurais préférée sur une simple feuille de papier un peu fort de la dimension de l'acte de naissance mais de cou-

leur différente. Cet avertissement à ciel ouvert frapperait davantage les yeux des personnes qui ont intérêt à le connaître.

On peut à cette mesure faire l'objection suivante et dire que les ignorants ne prendront pas la peine de lire la note.

A cela je répondrai qne si elle n'est pas lue de suite, la note sera emportée à la maison des parents avec l'acte de naissance, gardée comme pièce utile et qu'elle ne pourra manquer de tomber sous les yeux de la mère ou d'un parent qui donnera l'éveil et pourra ainsi éviter un malheur.

J'ai pris la liberté de vous soumettre cette idée. Puissiez vous, si vous l'approuvez, comme je l'espère, la propager par votre haute influence et par la renommée qui rejaillira sur les œuvres du congrès.

Conclusion. Si, chaque année un certain nombre d'enfants perdent les yeux peu après la naissance, la cause réelle provient non du mauvais vouloir, mais de l'igncrance des parents. Car ceux-ci ont tout intérêt à préserver la vue de leurs enfants.

Par conséquent *il incombe aux Municipalités* d'instruire les parents sur l'hygiène de l'enfant relative à sa vue, au moment où ceux-ci viennent à la Mairie déclarer la naissance de l'enfant.

Je suis convaincu qu'on atteindra ainsi une grande partie du résultat désiré et qu'on diminuera notablement le nombre des jeunes aveugles.

En terminant je demande à mes illustres confrères réunis au Congrès de Milan de bien vouloir émettre un avis à cet égard. Si leur opinion est conforme à la mienne, je leur en témoigne mes remerciments et je leur demande d'user de toute leur influence pour faire adopter par les Mnicipalitées de leurs pays une mesure analogue a celle qui fonctionne au Havre avec succès.

L. DE WECKER. — De la dénudation partielle du globe oculaire.

Pour prévenir et guérir l'action sympathique qu'un œil peut exercer sur son congénère, on a principalement, sur l'instigation des médecins anglais, pratiqué l'énucléation de l'œil primitivement atteint. A cette pratique universellement adoptée on a tenté de substituer dans ces derniers temps la section des nerfs ciliaires et du nerf optique, en conservant le globe oculaire et en coupant simplement les voies de transmission de l'irritation sympathique. Cette manière de procéder expérimentée en premier lieu par M. Boucheron sur les animaux, et proposée pour être exécutée sur l'homme, a été mise en pratique tout d'abord par M. Schœler. Comme il arrive pour tout nouveau procédé, les opinions les plus controversées ont été mises en avant, et c'est à une expérimentation plus étendue qu'il sera réservé de décider quelle est la valeur réelle de la section névro-ciliaire ou de l'énervation, comme on a aussi appelé cette méthode opératoire.

Ce que nous pouvons dire dès à présent de cette nouvelle méthode, c'est qu'au point de vue curatif, ses prétentions ne sauraient jamais s'élever au-delà de l'ancien procédé d'énucléation, en sorte qu'il ne peut s'agir ici que d'une simple substitution. Celle-ci se fera-t-elle sur une vaste échelle dans un temps prochain?

Je dois dire que j'en doute beaucoup, et cela pour les raisons suivantes: 1.° L'abrasion complète de tous les nerfs du globe oculaire est une opération qui, même pour un opérateur très-habile, ne peut guère se faire « proprement ». La section des vaisseaux qu'accompagnent les nerfs ciliaires, surtout celle du nerf optique, détermine un écoulement de sang, parfois en telle abondance que la protrusion de l'œil entrave singulièrement

l'exécution régulière de l'abrasion nerveuse. Les pinces et les ciseaux hémostatiques (proposés par M. Warlomont) peuvent jusqu'à un certain point obvier à cet inconvénient, mais le champ opératoire déjà si restreint s'en trouve alors tellement encombré, que ces nouveax obstacles ne sauraient être surmontés malgré l'habileté et l'expérience de l'opérateur. Je ne m'appuie pas ici sur un point de vue théorique, mais je parle comme un homme qui a pratiqué et pratique cette opération sans aucun parti pris et qui même, loin de là, lui accorde la faveur qu'il a pour tout ce qui lui paraît réaliser un progrès dans sa spécialité.

C'est à ces difficultés que doit aussi être en partie attribué le fait indéniable du retour à la sensibilité que l'on observe sur des yeux soumis à une névrotomie que l'on avait cru être complète et pour laquelle plaidait aussi une anesthésie absolue mais passagère de la cornée. Cette opération présente donc, par suite des difficultés que l'on éprouve pour son exécution complète, un certain degré d'incertitude, même pour l'opérateur le mieux doué. En outre, cette incertitude s'imposera d'une façon absolue à celui qui, rapportant le pouvoir de transmettre l'irritation sympathique aux nerfs ciliaires, connaîtra les expériences de MM. Redard et Poncet (Société de Biologie, séance du 7 Août 1880), démontrant que la sensibilité de la cornée, sur un œil qui a subi la section des nerfs ciliaires, renaît par places au bout d'un an, et se trouve, grâce à la régénération parfaite des nerfs, complète au bout d'un an. J'admets volontiers l'innocuité complète du procédé, car mes opérations ainsi que les résultats de mes greffes ne me font pas douter un instant que cette opération ne soit, à l'instar de l'énucléation, absolument inoffensive, si on l'exécute dans des conditions ordinaires.

2. Une seconde raison qui, à mon avis, empêchera que la section névro-ciliaire se substitue dans de nombreux cas à l'énucléation, c'est que le résultat cosmétique n'est que bien imparfaitement atteint, et que, même avec la plus parfaite réussite, il restera à masquer la difformité occasionnée par la lésion qui a nécessité l'opération, et qui a été aussi en partie amenée par l'exécution du procédé, et cela, en ayant recours à la prothèse oculaire. Si donc le malade se trouve quand même forcé, pour

ne pas paraître défiguré, au port d'un œil artificiel, peu seront disposés à payer une prothèse sans contredit plus parfaite par un manque de sécurité relativement à la conservation de l'œil sain.

Quoiqu'il en soit, personne ne contestera que cette nouvelle opération, qu'elle soit acceptée ou rejetée, n'aura rien ajouté aux ressources dont la thérapeutique oculaire disposait grâce à l'énucléation. Mais il en serait tout autrement si on arrivait à réduire le nombre des énucléations, en conservant et en rendant à la vision des yeux, que, suivant nos connaissances actuelles, on devait regarder comme voués à l'énucléation. C'est précisément dans ce but que nous proposons la dénudation partielle du globe oculaire.

Tout praticien expérimenté sait que, dès que l'ophtalmie sympathique a éclaté, l'énucléation n'exerce plus une influence marquée sur la marche fâcheuse de cette inflammation, qui le plus souvent entraîne une abolition complète de la fonction visuelle. Dans quelle cruelle situation ne se trouve-t-on pas lorsqu'on est consulté pour une irido-choroïdite sympathique provoquée par un œil blessé qui, lui, conserve encore un certain degré de vision, parfois même supérieur à l'acuité visuelle de l'œil auquel il a transmis l'inflammation? Doit-on enlever un pareil œil, lorqu'on ne sait pas si on pourra rendre, même avec le traitement le plus énergique, une vision quelque peu satisfaisante à l'autre œil?

En admettant que l'on soit le partisan le plus convaincu de la transmission de l'irritation sympathique, que Mackenzie a défendue et que Knies et Horner reprennent, en se basant sur des travaux d'anatomie pathologique et sur des expérimentations, on ne pourrait en pareil cas recourir à la section névro-ciliaire, qu'entraînerait la suppression de toute fonction sur l'œil coupable d'irritation sympathique, mais qui reste celui sur lequel repose encore le plus grand espoir pour la conservation d'un reste de vue.

Comme, dans ces cas, il s'agit presque toujours d'yeux blessés portant une cicatrice douloureuse au toucher, il m'a paru rationnel d'utiliser ici, en dépit du pouvoir régénérateur des

nerfs ciliaires, l'action de l'abrasion des nerfs ciliaires, ainsi que Snellen l'a, le premier, pratiquée pour une névralgie rebelle de l'œil consécutive à un coup de fleuret porté dans l'orbite; et en outre, de pratiquer un dégagement aussi complet que possible de toute adhérence cicatricielle par la dénudation de l'œil. J'ai donc appliqué mon procédé opératoire tout d'abord dans des cas de blessures, avec conservation partielle de la vue, ayant entraîné une ophtalmie sympathique; puis, encouragé par les excellents résultats obtenus, je l'ai aussi mis en pratique pour des ophtalmies sympathiques provoquées par un œil non blessé et qui avait conservé un certain degré de vue. La dénudation de la moitié du globe oculaire fut alors exécutée sur la portion la plus sensible au toucher de l'œil primitivement affecté et vers laquelle paraissaient se concentrer les symptômes irritatifs.

Voici comment je procède à la dénudation partielle, qu'on a le plus souvent occasion de pratiquer sur la moitié *supérieure* du globe oculaire, là où les déchirures, ruptures et incisions de la sclérotique intéressant le corps ciliaire se rencontrent le plus fréquemment.

Premier temps. Je dégage la conjonctive en pratiquant, avec des ciseaux mousses, une incision horizontale de 1 centimètre, tangentiellement au bord supérieur de la cornée, et en dénudant aussi complètement que possible toute l'insertion tendineuse du muscle droit supérieur. Ce dégagement opéré, j'introduis une branche de mon double crochet sous l'insertion de ce muscle, que je m'efforce de prendre dans toute son étendue sur le crochet que l'on ferme alors, de façon à exactement tenir, après le détachement du tendon, celui-ci entre les branches de l'instrument. Ce détachement opéré, on traverse le tendon du muscle avec un fort fil de soie dont l'une des extrémités conserve l'aiguille dont on s'est servi.

Deuxième temps. Le muscle pris dans l'anse du fil, l'assistant attire le muscle et la conjonctive traversée par le fil en haut et en avant, tandis que l'opérateur porte le globe oculaire en bas au moyen de la pince à fixation, et tâche de dégager tout le tissu qui se trouve dans la partie supérieure du globe de l'œil et de la capsule de Tenon, afin d'arriver facilement vers

le nerf optique. Ce dégagement exécuté, on prend le nerf optique sur le grand crochet à strabisme, et on se trouve alors à même de faire subir au globe oculaire une très-forte rotation en bas, qui, grâce au détachement du muscle droit supérieur, pourrait même être poussée, sans inconvénient pour l'œil, jusqu'à amener devant l'opérateur l'insertion du nerf ainsi que ses enveloppes, ce qui permettrait au besoin d'y pratiquer des incisions. L'œil ayant exécuté, par suite de la traction opérée par le crochet sur le nerf optique, un mouvement de rotation très-étendu, on dégage aussi complètement que possible tout le tissu cicatriciel et autre du globe oculaire et du même coup tous les nerfs ciliaires qui se rendent dans cette partie du globe oculaire.

Troisième temps. Après avoir bien étanché avec de l'eau phéniquée tout le sang qui s'échappe assez abondamment pendant quelques instants, on prend en sens diagonal avec l'aiguille qui a traversé le tendon du muscle droit supérieur, et que l'assistant avait en main, un pont conjonctival vers la partie supéro-interne de la cornée et on ferme la suture sans attirer démesurément le muscle détaché vers le bord cornéen, mais en exerçant cependant une traction suffisante pour que, du détachement du muscle, il ne résulte aucune insuffisance traumatique persistante. Je m'assure immédiatement que l'œil opéré n'a rien perdu de son acuité visuelle et j'applique le bandeau compressif que le malade porte quelques jours. Le fil est retiré, suivant qu'il se présente plus ou moins de sécrétion conjonctivale, le lendemain on le surlendemain.

Je veux parfaitement admettre que, d'un côté, la régénération possible des nerfs ciliaires, d'autre part, la théorie d'après laquelle la transmission de l'ophtalmie sympathique se ferait par le liquide qui fuse à travers les gaînes du nerf optique, soient des faits peu favorables pour le succès de cette nouvelle opération, mais tous ces raisonnements théoriques ne sauraient faire qu'elle m'a été et m'est d'une grande utilité dans les cas où l'on recule devant l'énucléation d'un œil encore muni d'une certaine vision. C'est ce que montre un exemple que je tiens à signaler en terminant.

Au mois de novembre de l'année dernière (79), on m'a-

mène une jeune campagnarde qui avait reçu quelques mois auparavant un coup de crochet dans l'œil gauche. Toute la sclérotique comprise entre le tendon du droit supérieur et celui du droit interne, avait été déchirée. La place qui en était résultée avait laissé échapper le cristallin, et donné lieu à un vaste enclavement de l'iris arraché de son insertion. Toute cette partie déchirée offrait l'aspect d'un large staphylôme sclérotical; la chambre antérieure était encore en partie occupée par du sang et montrait une déchirure avec arrachement de l'iris dans sa partie supérieure jusqu'à son tiers inféro-interne. L'exploration de l'œil était rendue impossible à cause des nombreux flocons filamenteux qui l'occupaient. L'œil droit avait été pris d'ophtalmie sympathique à peu près six semaines après la blessure. De nombreuses synéchies retenant l'iris soudé à la capsule, s'étaient développées sur cet œil, et tout le corps vitré était tellement envahi par des opacités, qu'aucune exploration des parties profondes ne pouvait être pratiquée. La vision était à peu près égale sur les deux yeux; la malade, qui pouvait à peine compter les doigts à cinquante centimètres, était incapable de se conduire.

Cette jeune femme avait fait une tournée dans les cliniques de Paris, et partout on lui avait conseillé l'énucléation de l'œil blessé et encore douloureux au toucher, ce à quoi je ne pus me résigner, vu le mauvais état de la vision sur l'œil atteint d'ophtalmie sympathique. Cette malade fut donc soumise à la dénudation partielle de son œil gauche, suivie d'un traitement mercuriel et d'injections sous-cutanées de pilorcarpine. Lorsqu'elle quitta après trois mois la clinique, il ne restait déjà plus de traces d'opacités du corps vitré, ni dans l'œil gauche, ni dans l'œil droit, ce dernier présentant alors une acuité visuelle $^2/_3$, permettant la lecture du n.° 1 de mes échelles. Quant à l'œil blessé, il était facile, après éclaircissement du corps vitré, de se renseigner sur les déchirures choroïdiennes s'opposant au retour d'une vision quelque peu parfaite, mais capable cependant de permettre au besoin à la malade de se conduire, bien qu'il s'agît d'un œil qu'on avait condamné à l'énucléation.

J'ai présenté 8 mois après cette malade à mes élèves;

l'acuité visuelle était restée la même. La cicatrice, qui, sur l'œil gauche, avait été d'abord saillante, s'était ensuite sensiblement égalisée et offrait une teinte ardoisée très-accusée, mais celle-ci se trouvait en grande partie masquée par la paupière supérieure. Cet œil, avec sa cornée brillante et sa vaste pupille noire, ne présentait aucune difformité apparente, et la malade se félicitait hautement de la conservation de cet organe, bien qu'il fût notablement affaibli dans ses fonctions.

Depuis ce temps, plusieurs observations de ce genre ont pu être faites à ma clinique; aussi, tout que l'opération de la dénudation oculaire me fournira des résultats aussi satisfaisants, je me consolerai de ne pouvoir pas encore donner une explication suffisante du mode d'action de ce procédé opératoire.

J. SALTINI, Assistant à la Clinique de Modène. — 1° SUR L'USAGE DU SULFATE DE QUININE DANS LE TRAITEMENT DE L'HÉMÉRALOPIE ESSENTIELLE. — 2° SUR L'INOCULABILITÉ DU CHALAZION DANS LES YEUX DES LAPINS.

1° Vu l'empirisme qui domine encore malgré tout dans le traitement de l'héméralopie essentielle, et dans la supposition que si l'on tient compte des endroits, des saisons et des conditions dans les quelles se manifeste cette maladie, et des individus qui ordinairement en sont atteints, une cause infectante remplit le premier rôle dans la pathogénie de la maladie, M. le Prof. Manfredi proposa de substituer aux traitements jusqu'ici pratiqués, l'usage interne du sulfate de quinine, et cela dans l'espoir aussi de gagner par le criterium thérapeutique un appui a cette hypothèse, d'autant plus, qu'en prenant connaissance de ce qu'on a écrit sur l'argument, on trouve que les préparations de quinine ont été conseillées et employées en général plutôt dans un but tonique que d'après des indications précises.

Cependant, ayant eu l'occasion dans la clinique oculistique de Modène, d'appliquer cette année-ci ce traitement sur 16 cas d'héméralopie idiopathique qui se sont presentés à l'ambulance, et en ayant obtenu des résultats satisfaisants, je me hâte d'en résumer ici les observations relatives.

Les 16 malades d'héméralopie traités par l'usage interne de bisulfate de quinine, soit seul soit associé à du salicylite de soude, étaient tous des agriculteurs qui pendant le traitement n'ont point suspendus leurs travaux habituels. Six d'entre eux ne se sont plus présentés après avoir reçu la première ordonnance. On constata la guérison complète de quatre autres, dans l'espace de huit jours après avoir pris deux ou trois grammes tout au plus du remède susmentionné, et on a pu

même, un mois après, constater la guérison définitive de deux de ces derniers. Les six derniers, après avoir reçu une première dose d'un gramme de sulfate de quinine, éprouvérent une sensible amélioration, mais après une seconde dose ne se sont plus présentés à l'ambulance. Cependant, on a tout droit de supposer qu'eux aussi sont parfaitement guéris.

Si le résultat de cette étude peut paraître un peu prématuré d'après le nombre encore limité des observations, on m'accordera toutefois que les épidémies d'héméralopie hidiopatique ne sont pas assez fréquentes pour pouvoir s'attendre à un resultat prompt et définitif, sans invoquer l'aide des collègues qui se trouveront dans le cas de mettre en pratique un traitement que d'après le petit nombre d'expériences que je viens de vous résumer, on peut croire efficace.

2° Puisque au milieu du désaccord qui règne actuellement parmi les anatomo-pathologistes à propos de la structure anatomique du tubercule, on est arrivé à prétendre, que l'inoculabilité constitue l'indice sûr et exclusif de la la nature tuberculaire des produits de la tuberculose, j'ai voulu par des essais sur les yeux des lapins étudier les résultats de l'inoculation de la néoplasie connue en oculistique sous le nom de chalazion, laquelle, ainsi qu'il apparaît par les travaux encore récents de De Vincentiis et de Fuchs, présenterait sous quelques points de vue, des analogies de structure avec celle du tubercule. Dans ce but, avec de la substance du chalazion prise au moment sur l'homme vivant, et pilée, broyée et mélangée dans une petite quantité d'une solution de chlorure de sodium à 0,75, on a pratiqué l'inoculation sur six yeux de quatre lapins.

On leur injecta, à tous quatre, avec la seringue de Pravaz, quelques gouttes de ce mélange dans la chambre antérieure d'un œil; pour l'autre œil, sur un des lapins on appliqua sous la conjonctive du bulbe oculaire une injection du susdit mélange et sur l'autre un tout petit morceau de chalazion qu'on fixa solidement par une suture. Le résultat de ces inoculations a été complètement négatif aussi, bien sur la localité que sur

les autres organes. Deux des yeux employés ont été perdus tout de suite par une irido-choroïdite suppurative immédiate, sans être précédée par aucune période d'incubation, et évidemment traumatique.

D'après le résultat complètement négatif de ces premières expériences, malgré leur petit nombre, on est porté a conclure contre la nature tuberculeuse du chalazion, malgré les quelques analogies de sa structure avec celle du tubercule.

V. GOTTI. — Tumeur de la cornée, dissection, guérison.

Vincent Chiesa, ouvrier en chanvre, de la Province de Bologne, fut accepté dans la Clinique oculistique le 19 juillet dernier. Il se plaignait d'une tumeur grosse comme un grain de maïs, indolente, blanche, à surface irrégulière, siégeant dans la portion externe de la cornée gauche. Cette tumeur, selon ce que disait le malade, augmentait toujours de volume, de manière que la vision de cet œil était empêchée, le bord interne de la tumeur recouvrant la moitié externe de la pupille. La maladie remontait à quatre mois. Elle avait débuté par une petite tache blanche qui augmentant peu à peu avait pris les dimensions que j'ai notées. Dans l'œil il n'y avait pas d'autre altération, les mouvements de la pupille étaient normaux, et la conjonctive n'était pas injectée; les cils étaient bien plantés. Je m'étais proposé d'attendre quelque temps pour suivre les progrès de la tumeur, et pour en examiner la structure au microscope, mais peu de jours après que le malade fut entré dans la clinique, il commença à se plaindre d'une douleur avec exacerbation nocturne à la région susorbitaire et frontale gauche. Les narcotiques employés localement et intérieurement, ne le soulagèrent aucunement. Au contraire, les souffrances se firent tellement intenses que le malade réclama une opération immédiate, se disant disposé même à faire le sacrifice de son œil. Je refusai naturellement de pratiquer l'énucléation du bulbe et je me bornai à enlever, sans plus différer, la tumeur qui probablement était la cause des douleurs. Avec une pince à dents, je saisis solidement le néoplasme et avec un kératotome je commençai à le disséquer de l'externe à l'interne. La petite opération reussit parfaite-

ment, et les effets furent surprenants, car les douleurs cessèrent tout à fait, et en peu de jours la plaie de la cornée se cicatrisa sans laisser de trace à l'exception d'une petite opacité dans la portion de cornée où la tumeur adhérait. Deux mois après je revis le malade parfaitement guéri; l'opacité cornéenne avait disparu et la vue était normale. L'examen microscopique a donné les résultats suivants: la partie profonde se composait de fibrilles très-minces parsemées de nombreux noyaux; la partie superficielle était recouverte d'un épithélium pavimenteux stratifié, à cellules beaucoup plus grandes que celles de l'épithélium cornéen physiologique. Les sections, traitées par le chlorure d'or, pour voir s'il y avait des filaments nerveux, donnèrent un résultat négatif. On peut donc exclure l'épithéliôme; pour moi, j'ai cru que cette petite tumeur n'était qu'un simple produit phlogistique développé dans la substance propre de la cornée, qui, comprenant les nerfs, était la cause des douleurs violentes accusées par le malade.

E. MAUREL, Médecin de 1.re classe de la marine (Cherbourg). — NOTE SUR UNE FILIÈRE MÉTRIQUE POUR LE CATHÉTÉRISME DES VOIES LACRYMALES.

Le cathétérisme des voies lacrymales, soit qu'il s'agisse seulement des *points et conduits lacrymaux* ou bien en même temps du *canal nasal*, entre de plus en plus dans la pratique, soit qu'on ne le fasse que comme moyen préparatoire à d'autres moyens plus efficaces, soit qu'au contraire il constitue à lui seul la partie essentielle du traitement.

Pour le pratiquer, de nombreux instruments se trouvent dans les mains des chirurgiens, chacun d'eux marquant sa préférence pour telle forme ou pour telle autre.

Les sondes pour les voies lacrymales sont, en effet, variables dans la forme, les dimensions et la substance et il serait peut-être utile de rechercher celles qui sont préférables. Mais ce n'est pas le point sur lequel je veux en ce moment appeler l'attention.

Tous les chirurgiens qui ont introduit dans la science une nouvelle forme de sondes, ont procédé par séries, c'est-à-dire, que tous ont eu l'intention, et cela avec raison, d'avoir des instruments de dimensions graduellement croissantes.

Mais, outre que chacun d'eux a adopté des écarts différents entre chaque numéro, l'usage semble avoir prévalu de ne tenir aucun compte de ces écarts, au moins d'une manière précise, de sorte que des sondes du même inventeur, prises chez le même fabricant, ne se correspondent pas.

C'est là, je suppose, un inconvénient qui doit avoir frappé d'autres que moi et qui peut avoir son importance.

Il me paraîtrait avantageux au contraire, qu'il en fût pour le cathétérisme des voies lacrymales comme pour celui de l'urèthre, c'est-à-dire, qu'une filière unique fût adoptée, quelle

que fût du reste la forme que l'on donnât ensuite aux sondes. Tous les chirurgiens se rendent facilement compte, grâce à à l'adoption générale de la filière *Charrière*, d'un rétrécissement uréthral, admettant une bougie N. 3, 5, 8 etc. tandis que dans l'état actuel, il nous est impossible de préciser les dimensions d'un canal nasal ou d'un conduit lacrymal, de nombreuses séries existant dans la pratique, ces séries procédant par des écarts différents; enfin, les mêmes numéros des mêmes séries n'ayant pas toujours le même calibre.

De plus, il me semble indispensable, si l'on veut procéder d'une manière méthodique à une dilatation progressive, d'avoir des instruments sûrement et exactement calibrés.

C'est dans cette double intention que j'ai l'honneur de proposer au congrès une filière destinée à apporter toute la précision désirable, soit dans le langage, soit dans le calibrage des sondes.

Cette filière, comme celle de Charrière, est graduée d'après des dimensions métriques. Chaque numéro est distant du suivant par $^1/_6$ de millimètre. Ses écarts sont donc les mêmes que pour celle de Béniqué.

J'ai adopté la graduation par $^1/_6$ di millimètre, parce que ces différences dans le diamètre conduisent par la circonférence à des différences assez exactes de $^1/_2$ millimètre par numéro, et que de plus, pour connaître cette circonférence, ce qui peut intéresser, il suffit de diviser le numéro de la sonde par 2. C'est ainsi que le n.° 1 a 0,^{mm}5 di circonférence; le n.° 2, 1 mill.; le numéros 3, 1^{mm},50 etc, et que, pour connaitre la circonférence des numéros 5, 8, 13 il s'agit de diviser ces numéros par 2, ce qui doune 2^{mm},50, 4^{mm}, 6^{mm}, 50. (1)

(1) Les différentes dimensions des sondes sont les suivantes et, comme on peut le voir, celles de la circonférence sont toujours la moitié du numéro.

N.	DIAMÈTRE	CIRCONF.	N.	DIAMÈTRE	CIRCONF.	N.	DIAMÈTRE	CIRCONF.
N. 1	1/6 mill.	0,^{mm} 5	N. 6	1 mill.	3 mill.	N. 11	1 5/6 mill.	5,^{mm}50
» 2	2/6 »	1 mill.	» 7	1 1/6 »	3. 50	» 12	2. »	6.
» 3	3/6 »	1,^{mm} 50	» 8	1 2/6 »	4.	» 13	2. 1/6 »	6,50
» 4	4/6 »	2.	» 9	1 3/6 »	4. 50	» 14	2. 2/6 »	7.
» 5	5/6 »	2. 50	» 10	1 4/6 »	5.	» 14	2. 3/6 »	7,^{mm}50

La série complète comprend 15 numéros, s'étendant du n.° 1 ayant 1/6 de millimètre, jusqu'au n.° 15 ayant 2 millimètres et 1/2. Les numéros 6 et 12 ont donc 1 et 2 millimètres et correspondent aux numéros 3 et 6 de Charrière.

Je crois ces dimensions extrêmes suffisantes pour la pratique. Les numéros 13, 14 et 15 ne seront même probablement que d'un usage peu fréquent. Quant aux premiers, inutiles pour le canal nasal, je les considère comme indispensables pour le cathétérisme des points lacrymaux, pour la dilatation desquels ils m'ont déjà rendu de fréquents services.

A cette filière je joins une série complète de sondes. Sauf leur *calibrage exact,* elles ne présentent rien qui n'ait été déjà fait.

Comme on peut le voir, les quatre premiers numéros destinés plus spécialement aux points et conduits lacrymaux sont cylindriques dans toute leur étendue. Les autres au contraire, sont à bouts olivaires, portés sur un col rétréci qui, leur donnant toujours plus de souplesse, les rend moins offensives. Enfin l'olive est d'un numéro inférieur au corps même de la sonde, de sorte qu'elle est toujours reçue sans effort dans un canal ayant admis le numéro précédent.

Ce sont là évidemment des dispositions que je considère avantageuses mais auxquelles cependant je ne voudrais par donner trop d'importance. Je crois du reste, que notre ontillage pour ce cathétérisme est encore bien primitif et je ne serais pas étonné de le voir rapidement se transformer.

Un coup d'œil jeté sur l'arsenal des spécialistes de l'urèthre pourrait enrichir la chirurgie des voies lacrymales de bien des applications heureuses.

C'est une voie, que pour le moment, je me contente de signaler. Mais déjà je crois que ce serait un progrès que d'imiter nos confrères en adoptant une filière unique qui nous assurât pour nos sondes un calibrage exact et uniforme, et je serais heureux que le congrès voulût porter son choix sur celle que je lui présente.

LISTE DES MEMBRES ADHÉRENTES.

(Les membres dont les noms sont précédés d'un astérisque ont assisté au Congrès)

ALLEMAGNE.

Aschendorf - Hanovre.
Alexander - Aix la Chapelle.
Bäerlein - Wurzbourg.
Bardenheuer - Cologne.
Baum - Göttingue.
Baumeister - Berlin.
Becker O. - Heidelberg.
Berlin - Stuttgard.
Betcke - Brème.
Bresgen - Kreuznach.
Busch - Bonn.
Carl - Francfort s. M.
Coccius - Leipzig.
Cohn - Breslau.
Colsman - Barmen - Elberfeld.
Czerny - Heidelberg.
Driver - Auerbach.
Dürr - Hanovre.
Engelhardt - Munich.
Esberg - Hanovre.
Ferge - Braunschweig.
Florschütz - Cobourg.
Haase - Hambourg.
Haensell - Göttingue.
Hänel - Dresde.
Harnier - Cassel.
Helfreich - Wurzbourg.
Helmholtz - Berlin.
Hensel - Kiel.
Hersing - Mühlhausen.
Hess - Mainz.
Heuse - Elberfeld.
Hippel - Giessen.
Hirschberg - Berlin.
Hoffmann - Baden-Baden.
Höring - Louisbourg.
Horstmann, - Berlin.
* Jacobson j· - Königsberg.
* Jacobson s. - Königsberg.
* Jany - Breslau.
Josten - Münster.
Just - Zittau.
Königshofer - Stuttgard.
Krailsheimer - Heidelberg.
Krause - Göttingue.
Krause - Hambourg.
Kreitnair - Nuremberg.
* Krüger - Francfort s. M.
Kuhnt - Jéna·
Küster - Leipzig.
Landsberg - Görlitz.
Laqueur - Strasbourg.
Leber - Göttingue.
Lucius - Nuremberg.
Magnus - Breslau.
* Maier - Karlsruhe.
Mannhardt - Holstein.
Mannhardt - Hambourg.
Manz - Fribourg.
* Mayweg - Hagen.
Michel - Wurzbourg.
Meyhofer - Görlitz.
Molter - Wurzbourg.
Mooren - Dusseldorf.
Müller - Hanovre.
Nagel - Tubinge.
* Nieden - Bochum.
Nussbaum - Munich.
Pagenstecher - Wiesbade.
Passavent - Francfort s. M.
Pedraglia - Hambourg.
Prael - Brunswick.
Rheindorf - Neuss.
Röder C. - Darmstadt.

Röder W. - Strasbourg.
Rothmunt - Munich.
Saemisch - Bonn.
Samelsohn - Cologne.
Sattler - Erlangen.
Schauber - Augusta.
Schelske - Berlin.
Scherk - Berlin.
Schirmer - Greifswald.
Schleich - Tübinge.
Schleich - Stetin.
Schmidt-Rimpler - Marbourg.
Schmitz - Cologne.
Schneider - Wurzbourg.
Schneller - Dantzig.
Schöler - Berlin.
Schön - Leipzig.
Schweigger - Berlin.
Seggel - Munich.
Steffan - Francfort s. M.
Steinheim - Bielefeld.
* Stilling - Strasbourg.
Stimmel - Leipzig.
Strube - Brême.
Vogelsang - Hanovre.
Volkers - Kiel.
Zartmann - Metz.
* Zehender - Rostock.
Walter - Offenbach.
Weber - Darmstadt.
Weber - Leipzig.
Weiss - Heidelberg.
Westhoff - Mühlheim.
Wolfe - Hanovre.

AMÉRIQUE.

Agnew - New-York.
Barkan - S. Francisco.
Beudell - Albany.
Bull - New-York.
Buller - Montréal.
Coggin - Salem.
Connes - Louisville.
* Derby - Boston.
Desjardins - Montréal.
* Dixon - Worcester.
Dodge - Halifax.
Dudley - Louisville.
* Foucher - Montréal.
Frank - Baltimore.
Gama Loba - Rio de Janeiro.
Hatton - Boston.
* Hinton - New-York.
Howe - Buffalo.
Jeffries - Boston.
Jons - Chicago.
Kipp - New-York.
Knapp - New-York.
* Loring - New-York.
Noyes - Michingam.
* Pooley - New-York.
Prout - New-York.
Proutfoot - Montréal.
Rankin - New-York.
Sattler - Cincinnati.
Scott - Ohio.
Smith - Cincinnati.
* Sprague - Boston.
Strawbridge - Philadelphie.
Theobald - Baltimore.
* Thompson - Indianopolis.
Turgeon - Montréal.
Wadsworth - Boston.
Williams - Boston.

AUTRICHE.

Adler - Vienne.
Arlt - Vienne.
Bergmeister - Vienne.
Blumenstock - Krakau.
* Brettauer - Trieste.
* Brugnora - Trieste.
* Cofler - Trieste.
Fuchs - Vienne.
Hasner - Prague.
Hirschler - Pesth.
Haensell - Vienne.
Jaeger - Vienne.
Kauka - Presbourg.
Klein - Vienne.
Mauthner - Vienne.
* Purtscher - Klagenfurth.
Raab - Vienne.
Reuss - Vienne.
Schulek - Pesth.
Siklosy - Pesth.
Stellwag - Vienne.

BELGIQUE.

Berghe - Liège.
Borlée - Bruxelles.
Claeys - Gand.
Coppez - Bruxelles.
Dastot - Mons.
* De Keersmaecker - Bruxelles.
De Neffe - Gand.
Desmedé - Bruxelles.
Duwez - Bruxelles.
Duyse - Gand.

Hairion - Louvain.
* Libbrecht - Gand.
Loiseau - Louvain.
Nüel - Louvain.
Thiry - Bruxelles.
* Vallez - Tournai.
Warlomont - Bruxelles.

DANEMARK.

Buntzen - Copenhague.
Hansen - Copenhague.
Holmer - Copenhague.
Krenchel - Copenhague.
Stolverberg - Copenhague.
Studsgaard - Copenhagne.
Taft - Copenhague.

EGYPTE.

* Abbate - Caire.
Algevie - Caire.
Levi M. - Alexandrie.

ESPAGNE.

* Bellmunt - Gijon.
Calvo y Martin - Madrid.
* Carreras-Arago - Barcelone.
* Cervera - Madrid.
Chimenes - Cordoue.
Chiralt - Madrid.
* Del Castillo - Cordoue.
Del Toro - Cadice.
* Ferradas - Madrid.
Gonzales - Cordoue.
Guijo - Cordoue.
Laballe - Cordoue.
Mohedano - Cordoue.
Montant - Madrid.
Oliveres - Badajoz.
Osio - Barcelone.
* Pulido - Madrid.
Rocafull - Cadice.
Terroba - Cordoue.
Viforcos - Madrid.

FRANCE.

Abadie - Paris.
* Boucheron - Paris.
* Bouchut - Paris.
Brière - Havre.
Burt - Paris.
Charpentier - Nancy.
Chibret - Clermont-Ferrand.
Coursserant - Paris.
Cusco - Paris.
Desmarres - Paris.
* Dor - Lyon.
Fano - Paris.
* Fieuzal - Paris.
Gaillard - Poitiers.
* Galezowski - Paris.
* Gariel - Paris.
* Gayet - Lyon.
Giraud-Teulon - Paris.
Gosselin - Paris.
Gueneau de Mussy - Paris.
Guérin - Paris.
Guignet - Lille.
* Javal - Paris.
Labbé - Paris.
* Landolt - Paris.
* Maréchal - Brest.
* Martin E. - Marseilles.
* Martin G. - Bordeaux.
Martinache - Marseilles.
Masselon - Paris.
* Métaxas - Marseilles.
* Meyer E. - Paris.
Monoyer - Lyon
Nicati - Marseilles.
Pamard - Avignon.
Panas - Paris.
* Peyron - Paris.
Picard - Paris.
* Poncet (de Cluny) - Paris.
Sichel - Paris.
Sous - Bordeaux.
Testelin - Lille.
Weker. - Paris.
Yvert - Paris.

GRANDE BRETAGNE.

Andrew - Sprewsbury.
Bader - Londres.
Blak - Edinbourg.
Bowman - Londres.
Brailey - Londres.
Brown - Glascow.
Carter - Londres.
Couper - Londres.
Cowell - Londres.
Critchett - Londres.
Davidson - Londres.
Dudgeon - Londres.
Durren - Londres.
Fitzgerald - Dublin.
Frank - Londres.
Gavin - Edinbourg.

Gerold - Dublin.
Gillot - Sheffield.
Hancock - Londres.
Hardy - Londres.
Hodges - Leicester.
Hogg - Londres.
Holthouse - Londres.
Hulke - Londres.
Hutchinson - Londres.
Jackson - Londres.
Jones - Cork.
Koppen - Londres.
Lawson - Londres.
Liebreich - Londres.
Little - Manchester.
Macnaughton - Cork.
* Manché - Malte.
Moore - Dublin.
Power - Londres.
Reid - Glascow.
Robertson - Edinbourg.
Rogers - Londres.
Rosborough - Dublin.
Samelson - Manchester.
Spencer Watson - Londres.
Streatfeild - Londres.
Swanzy - Dublin.
Taylor - Londres.
Teale - Leeds.
Walker - Liverpool.
Wall - Cork.
Watson - Londres.
Wilson A. - Dublin.
Wilson H. - Dublin.
Windsor - Manchester.
Wolfe - Glascow.
Wolker A. - Londres.
Wolker G. - Leeds.

GRÈCE.

* Anagnostakis - Athènes.

HOLLANDE.

* Abrahamsz - Amsterdam.
Bouvin - Utrecht.
Doijer - Leyde.
Donders - Utrecht.
Dooremael - La Hage.
Gori - Amsterdam.
Haas - Rotterdam.
Hamer - Utrecht.
Hoogenstraatted - Batavia.
Juda - Amsterdam.
Kleef - Venloo.
Maats - Arnheim.
Moll - Rotterdam.
Mulder - Groningen.
Snellen - Utrecht.
Wernher - Limbourg.

ITALIE.

Aime - Caserta.
Albertotti - Turin.
* Albini - Naples.
Alessi - Livourne.
* Angelucci - Rome.
* Arpesani - Milan.
Ascanio - Campobasso.
Bajardi - Turin.
Bancalari - Chiavari.
Barbavara - Milan.
Bazzani - Pistoie.
Beretta - Bologne.
* Berlin - Palerme.
* Bianchi - Milan.
Bizzozero - Turin.
Boccarini - Rome.
Bonagente - Rome.
Bracchini - Rome.
* Businelli - Rome.
* Cadei - Brescia.
* Campasena - Lecce.
Castaldi - Naples.
Castelli - Vérone.
Castorani - Naples.
Cencini - Bari.
Certo - Messine.
Ciaccio - Bologne.
Cipolla - Bologne.
Colombini - Turin.
Conti - Cosenza.
Corsini - Reggio Emilia.
* Crespi - Milan.
Crosio - Milan.
* Dantone - Rome.
De-Agostoni - Cuggiono.
Delapi - Catanzaro.
Del Negro - Barletta.
* De-Luca - Naples.
* De-Magri - Milan.
* Del Monte - Naples.
* Denti - Milan.
* De-Vincentiis - Palerme.
De-Vita - Milan.
* Di Fazio - Gênes.
Elio - Rome.
* Errera-Valenza - Palerme.
* Fabbrici - Modène.
* Falchi - Turin.

* Fenoglio - Venise.
Ferrara - Palerme.
* Ferrario - Milan.
* Fiamminghi - Mantoue.
Fiore A. - Trani.
Fiore C. - Naples.
Fioreno - Bari.
Forlanini C. - Milan.
Forlanini F. - Milan.
Francavilla - Catania.
Fumagalli - Como.
* Gadioli - Mantoue.
Gatti - Milan.
Gianazza - Milan.
* Gilardi - Milan.
Giudici - Rome.
* Gosetti - Venise.
* Gotti - Bologne.
* Gradenigo - Padoue.
* Gritti - Milan.
* Guaita - Bergame.
Guidotti - Naples.
Hajech - Milan.
* Lainati - Milan.
Lampredi - Pisa.
Levi - Livourne.
Macchiavelli - Rome.
* Magni - Bologne.
* Maffioretti - Caserta.
Malacrida - Milan.
Manayra - Rome.
Mancigni - Foligno.
* Manfredi - Modène.
Marini - Venise.
* Maroni - Milan.
* Martini - Rome.
* Mazza - Gênes.
* Messedaglia - Vérone.
* Morano - Naples.
Morelli - S. Maria di Capua.
Morosini - Sassari.
Mosconi - Perugia.
* Musumeci - Messine.
* Nicolini - Milan.
Novi - Naples.
Paoli - Florence.
Pardo - Florence.
Pereyra - Florence.
* Perillo - Lecce.
Peschel - Turin.
Pesenti - Milan.
* Pettorelli - Plaisance.
* Pierd'houy - Milan.
Pini - Tripoli.
Pino - Rome.
Plaisant - Florence.
* Ponti - Parme.
Pratolongo - Lucca.
* Quaglino - Milan.
* Ramorino - Gênes.
* Rampoldi - Pavie.
* Rana - Molfetta.
Ravà - Sassari.
Rendano - Portici.
* Reymond - Turin.
* Ricchi - Ancôna.
Riccò - Portici.
* Rosmini - Milan.
* Rota - Chiari.
Rumi - Milan.
* Saccani - Milan.
* Salomoni - Parme.
Salines - Trapani.
Saltini - Modène.
Salvioli - Modène.
Santarnecchi - Livourne.
Savastano - Molise.
* Scellingo - Rome.
Scimeni - Palerme.
Scionti - Acireale.
* Secondi - Gênes.
* Simi - Florence.
Tartagni - Faenza.
Tavalli - Foggia.
Tedeschi - Padoue.
Teti - Rome.
Valentini - Potenza.
Vanzetti - Florence.
* Velardi - Naples.
* Verdese - Gênes.
Viganoni - Monza.
* Vitali - Bari.

MEXIQUE.

Iglesias - Mexico.

PORTUGAL.

Laan (van der) - Lisbonne.
Loureiro - Lisbonne.
Marques - Lisbonne.
Mendes - Lisbonne.

ROMANIE.

* Vladesco - Bukarest.

RUSSIE ET POLOGNE.

Beker - Helsingfors.
Braun - Moscou.
Claus - Ural.

Dobrowolsky - St. Pertersbourg.
Froebelins - St. Petersbourg.
Junge - St. Petersbourg.
Kramstyk - Varsovie.
Krükow - Moscou.
* Kosminski - Varsovie.
Latin - St. Petersbourg.
Logetschnikow - Moscou.
Magawly - St. Petersbourg.
Oettingen - Dorpat.
Rählmann - Dorpat.
Reich - Tiflis.
Schmid - Odessa.
Szokalski - Varsovie.
* Talko. - Varsovie.
* Valdhauer - Riga.
Wagner - Odessa.

SUÈDE et NORWÈGE.

Böckmann - Bergen.
Holmgren - Upsal.
Hjort - Christiania.
Lundberg - Stockol.
Prahl - Bergen.
Rossander - Stockol.
* Schiötz - Christiania.

SUISSE.

Barde - Genève.
Bänziger - St. Gall.
Emmert - Berne.
Gamser - Coire.
Haltenhoff - Genève.
Horner - Zurich.
Hosch - Bâle.
Knies - Zurich.
* Pflüger - Berne.
Ritzmann - Schaffouse.
* Schiess-Gemuseus - Bâle.

TURQUIE.

* Kostomyris - Constantinople.

TABLES DES MATIÈRES.

3me SÉANCE. — 2 SEPTEMBRE 1880.

Séance du soir.

4me SÉANCE. — 3 SEPTEMBRE 1880.

Séance du matin.

5me SÉANCE. — 3 SEPTEMBRE 1880.

Séance du soir.

6me SÉANCE. — 4 SEPTEMBRE 1880.

Séance du matin.

7me SÉANCE. — 4 SEPTEMBRE 1880.

Séance du soir.



ANNEXES

FAC-SIMILE DES SIGNATURES
des Membres intervenus au VIᵉ Congrès International
d' OPHTHALMOLOGIE
(MILAN 1880.)

Dr Emile Martin	Dr. Martin.
Georges A. Costomyris	Dr. Costomyris.
Dr Saccani Giuliano	Dr. Saccani.
Dr Abbate	Dr. Abbate.
Dr. Stanislao Kosminski	Dr. Kosminski.
Dr De Magri Francesco	Dr. De Magri.
Dr. Musumeci	Dr. Musumeci.
Dr. Angel Pulido Fernandz	Dr. Pulido.
Dr Octavio Bellmunt y Traver	Dr. Bellmunt.

José Ferradas y Rodriguez — Dr. Ferradas.

Dr. Giacinto Arpesani — Dr. Arpesani.

Dr. Rodolfo del Castillo — Dr. Castillo.

D. G. Rosmini — Dr. Rosmini.

Dr. J. L. Thompson — Dr. Thompson.

Dr. Carlo Lainati — Dr. Lainati.

Dr. Cesare Maffioretti — Dr. Maffioretti.

Dr. Aug. Pierd'houy — Dr. Pierd'houy.

D. Nicolini — Dr. Nicolini.

Businelli Francesco — Dr. Businelli.

D. Crespi Pietro — Dr. Crespi.

Domenico De Luca	Dr. De Luca.
Quaglino	Dr. Quaglino.
Dottor Tommaso Rana	Dr. Rana.
Dr Rocco Gritti	Dr. Gritti.
Dr Gadioli Mario	Dr. Gadioli.
D. Javal	Dr. Javal.
Dr Anagnostakis	Dr. Anagnostakis.
Niccolò Manfredi	Dr. Manfredi.
Rampoldi Roberto	Dr. Rampoldi.
Dr G. Brettauer	Dr. Brettauer.
H. Schiötz	Dr. Schiötz.

Dr. Verdese.

Dr. Bianchi.

Dr. Ramorino.

Dr. Maier.

Dr. Angelucci.

Dr. Denti.

Dr. Gosetti.

Dr. Fenoglio.

Dr. Albini.

Dr. Mazza.

Dr. Perillo.

Dott. Francesco Campasena	Dr. Campasena.
Dr. Ed. Meyer	Dr. Meyer.
Andrea Simi	Dr. Simi.
Dr. G. Cadei	Dr. Cadei.
Dr. Ponti	Dr. Ponti.
Dr. Velardi	Dr. Velardi.
Dr. Carl Waldhauer Medicinalrath	Dr. Waldhauer.
Dr. Cipriano Martini	Dr. Martini:
Dr. Galezowsky	Dr. Galezowsky.
Dr. Poncet	Dr. Poncet.
Dr. Vladescu	Dr. Vladesco.

Giov. Errera Valenza	Dr. Errera Valenza.
Dr Keersmaecker	Dr. Dekeersmaecker.
D. L. Manchè	Dr. Manchè.
Fr. Jany	Dr. Jany.
Dr. Di Fazio Luigi	Dr. Di Fazio.
Dr. A. Jacobson sen.	Dr. Jacobson, Sen.
Dr. J. Jacobson jun.	Dr. Jacobson, Jun.
Dr Cervera (Rafaele)	Dr. Cervera.
Dr W. Vallez	Dr. Vallez.
Dr Carreras-Aragó (	Dr. Carreras.
Dr O. Purtscher	Dr. Purtscher.

Dr Maroni	Dr. Maroni.
Dott G Pettorelli	Dr. Pettorelli.
Dr H Derby.	Dr. Derby.
Emilio Vitali	Dr. Vitali.
Fiamminghi Dr Ferdinando	Dr. Fiamminghi.
I Metaxa	Dr. Metaxas.
Dr J. Maréchal.	Dr. Maréchal.
Dr Landolt	Dr. Landolt.
CM. Gariel	Dr. Gariel.
Coffler	Dr. Coffler.
Dr Dantone	Dr. Dantone.

Dr Brugnora	Dr. Brugnora.
Dr Riccardo Secondi	Dr. Secondi.
Prof. H. Dor	Dr. Dor.
Prof. ~~D~~ Gayet	Dr. Gayet.
Dr Guaita	Dr. Guaita.
Dr Mariano Scellingo	Dr. Scellingo.
Dr J. Talko	Dr. Talko.
Dr J. Stilling	Dr. Stilling.
Dr Boucheron	Dr. Boucheron.
Dr. F. P. Sprague	Dr. Spraga.
Dr. W. Mayweg	Dr. Mayweg.

Dr Reymond	Dr. Reymond.
Dr Libbrecht	Dr. Libbrecht.
Dr Falchi	Dr. Falchi.
Dr C. D. Foucher	Dr. Foucher.
Prof. Schiess-Gemuseus.	Dr. Schiess-Gemuseus.
Prof Dr Pflüger	Dr. Pflüger.
Dr Ad. Nieden	Dr. Nieden.
D.r Nicolò Gilardi	Dr. Gilardi.
Dr Thos R. Pooley	Dr. Pooley.
Dr Paolo Messedaglia	Dr. Messedaglia.
Prof. Carlo de Vincentis	Dr. De Vincentis.

R. Berlin	Dr. Berlin.
Dr Fieuzal	Dr. Fieuzal.
Lewis S. Dixon	Dr. Dixon.
Dr Krüger	Dr. Krüger.
Dr Zehender	Dr. Zehender.
Dr. John H. Hinton	Dr. Hinton.
Dr Georges Martin	Dr. Martin.
Edwd Loring	Dr. Loring.
Dr. Delmonte Michele	Dr. Del Monte.
Dr Bouchut	Dr. Bouchut.
Dr Gradenigo	Dr. Gradenigo.

D.r A. Rota	Dr. Rota.
D.r Ferrario Franco	Dr. Ferrario.
D.r Zehender	Dr. Zehender.
D.r Fabbrini	Dr. Fabbrici.
D.r A. Salomoni	Dr. Salomoni.
D.r Vincenzo Gotti	Dr. Gotti.
D.r E. Peyron	Dr. Peyron.
D.r Francesco Magni	Dr. Magni.
D.r Ubaldo Ricchi	Dr. Ricchi.